

好好思考

如何练就
高超学习力

成甲 著

The Art of
Thinking



北京联合出版公司
Beijing United Publishing Co., Ltd.



好好思考

如何练就高超学习力

成甲 著

思考让我们看见不同

致敬终身学习者

推荐序

我现在本已无精力再为书写序。

成甲这本书，让我破例一次。

我认识成甲，是因为时任暴风魔镜CEO的黄晓杰向我推荐他写的《好好学习：个人知识管理精进指南》。我发现这本书中介绍的高效学习方法，源于查理·芒格的多元思维模型思想，对此我很感兴趣，于是就约成甲在咖啡厅里见面。这一聊就是3个小时。

查理·芒格的多元思维模型方法，本质上是基于理性精神、哲科思维来分析和解决问题的，这与混沌教学的理念高度相合，甚至可以说，混沌理念源于此。为了建立混沌的思维模型课程体系，我在过去几年遍寻国内在理性思辨和理解多元思维模型方面的高手，然而，一番寻踪，我发现生活中具备这种思考视野和能力的人十分稀缺。成甲是我最早找到的少数几个对查理·芒格思想和思维模型有深入研究的人，而且他在真正按照这套思想生活。

知行合一，也是混沌追求的。

混沌的教学已经从传播知识转变为帮助同学习得能力。

一个人能快速习得能力，关键是在刻意练习中能够持续获得高质量的反馈。因此，混沌就要找到更多像成甲这样，有理性思考、认同混沌理念，并且有大量实践经验的人给同学们提供高质量的反馈。

混沌2019商学院请成甲开设了“思维模型”与“刻意练习”两门课，作为所有同学入学学习的先导课。一年来，一批又一批的同学跟

着成甲在混沌研究思维模型、刻意练习思维模型，享受着学习进步的乐趣。

今年，混沌更进一步，在全国招募和训练了千里挑一的领教团队，他们将为同学们深度解读思维模型，并为同学们的练习提供高质量的反馈，总之，我们要全方位赋予同学们真正习得创新的能力。现在，混沌创新学院的目标已经定位为“让改变当下发生”。

当然，让一个人在一个点上快速改变，是相对容易的，但要形成哲科思维的底层改变，并不容易，这不仅需要较长时间的训练，还需要用正确的方法培养抽象分析、深度思考的能力。所以，我多次建议成甲，要他把在多元思维模型方面的实践经验整理出来，探索如何把思维模型理念实操化、工具化。

现在，成甲终于完成了这本书。

作为国内第一本研究如何用多元思维模型培养深度思考力并提供落地方法的书，它为人们训练自己的深度思考力，理解和掌握多元思维模型，提供了极为宝贵的经验和方法。

成甲做的事情，与混沌致力于让哲科思维薪火相传的使命不谋而合。希望这本书，能让更多人看到思维之美，感受到思考的力量。

是为序。

混沌大学创始人 李善友

自序

我发现，大多数人在一个领域工作几年之后，往往会进入个人成长的瓶颈期。

这背后的原因很好理解：一个人进入陌生领域的时候，一切都是新鲜的，每天都有要学习的新知识，所以我们只要努力学习，勤奋工作，成长和进步就是显而易见的。

可是，当我们工作一段时间后，对工作环境和任务都比较熟悉后，就会发现自己能学到的东西少了，成长的速度慢了很多。

怎么办？

我当年很为这件事情苦恼，直到2011年我接触到查理·芒格的多元思维模型后，才找到了这个问题的答案。

在我过去的经验中，成长就要学习，而学习就是要掌握更多的知识，积累更多的经验，变得越来越厉害。然而查理·芒格彻底颠覆了我对学习的理解。他认为，学习并不是追求更多的知识，而是要寻找更好的决策依据。这个更好的决策依据，就是那些经过广泛验证的原理和规律，芒格称之为思维模型。

思维模型的提出，不仅是知识管理领域的一个重大突破，也为个人成长发展提供了新思路。

此前，人们默认学习的基本单位是一个个具体的知识，我们成长发展就是要积累更多的知识和经验。而思维模型颠覆了学习和成长的基本单位，它不再以知识为单位，而是以各个学科的原理、规律作为知识管理、思考问题的基础。

在我看来，这个变化的意义，类似于在化学领域发现了元素一样。过去，人们只是模糊地知道，很多知识背后的道理是相通的，但是究竟如何相通，是模糊的。当我们以思维模型为知识管理的基本单位时，就找到了打破学科界限的工具，能让一个人超越具体经验，站在全人类积累的各种伟大原理和公理的基础上成长进步。显然，这是个人成长更底层的范式。

然而，芒格杰出的思想很长时间内在国内不为人知。哪怕在2015年时，大多数国人对查理·芒格和他的思维模型概念还是非常陌生的，人们甚至分不清思维模型和思维导图之间的区别。看到这种情况，我决心把查理·芒格和他的学习方法普及给更多的人。2016年年底，我出版了第一本介绍查理·芒格及其学习理念的书——《好好学习：个人知识管理精进指南》。在这本书中，我向读者介绍了查理·芒格学习思想的精髓：知识和知识是不一样的，**我们不需要学习和了解所有的知识，我们只需学习各科最杰出的思想，去抓住最关键的要害，就可以解决绝大多数问题。**

《好好学习》出版之后，影响了很多读者的学习方法，也有越来越多的人对查理·芒格的思想感兴趣。很多人因此买来查理·芒格演讲集《穷查理宝典》阅读。此后，“思维模型”这个概念被越来越多的人了解和接受。

2018年，混沌大学宣布他们的课程以思维模型为核心，并把查理·芒格的思想作为混沌教育课程的基石之一。得到大学也正式开设了以多元思维模型为核心内容的课程。越来越多的人意识到，在提升认知能力方面，基于多元思维模型的思考方法，是人类到目前为止最有效的学习方法之一。

这也就解释了为什么现在思维模型突然成为热爱学习人群中的高频热词，以至于有人开始收集查理·芒格的100个思维模型，并把每个

思维模型的概念、定义整理出来，希望学会这些模型。可是，我们是不是记住了这些思维模型，就能变得和查理·芒格一样厉害？

关于这一点，人工智能之父马文·明斯基在《心智社会》中曾介绍过派珀特原则：

“思维发展中最重要的一些步骤不仅需要获得新的知识，还需要获得新的管理方式来运用已有的知识。”

如果我们只是知道更多的思维模型，而没有管理和应用这些思维模型的思考方法，并不能真正改变自己。我们真正要追求的目标是把思维模型作为分析解决问题的工具，用抽象的多元思维模型洞悉问题的本质，找到解决问题的关键的杠杆点。

然而，我们如何把多元思维模型内化为一个人的深度洞察力？这个问题芒格并没有系统地阐述。我们只有弄明白这个问题，才能真正应用多元思维模型。因此，我决心找到打通多元思维模型实际应用的方法体系。

这是一件困难的事情，但更是一件有价值的、正确的事情。因此，我决心投入大量精力解决这个问题。

首先，我在国内寻找认可并践行多元思维模型的高手，一起深入交流。

比如，混沌大学创办人李善友老师对我帮助很大。关于思维模型的话题，我们有过两次深入的探讨，和他的交流让我对思维模型定义分类逐步清晰；而在混沌大学创新院一年的跨学科思维模型学习，又帮助我形成了较为完整的跨学科知识框架。其中，王强老师的人文社会学导论，对我的帮助最大。王老师对大问题视角的灵活应用，启发了我跨学科分析的方法，而他的“商业—技术—科学—人文”思维模型，也成为我基本分层思考的工具。而我所在班级的领教、腾讯大学

高级顾问徐昊老师，不仅在每次课后的“加餐”商业分析内容时给我很多启发，而且本书初稿完成后，他也给了非常有洞见的反馈，在对知识体系的架构方面给了我新视角。

基于这些交流思考，我在混沌大学录制了两期以思维模型为主题的课程，进一步加深了我对这个主题的理解。同时，我还与得到大学筹备思维模型课程的老师们交流，这也为我理解思维模型提供了新的视角。

此外，过去两年时间，我先后组织了二十多场思想闭门会，向各个行业有深度认知的高手求教。其中，华为公司中国副总裁董明给了我极大的支持。他亦师亦友，不仅二十多次闭门活动几乎全部参加，而且他每次都从极高的战略视角给我帮助和启发。董总的视野、远见和人格魅力，让我对华为今天的成就有了更深刻和直观的理解，也让我对新书中思维模型在生活中的意义、价值有了更深刻的理解。

而在另一次闭门会上，我和王小川、傅盛及梁宁曾激烈地讨论思维模型的定义内涵究竟是什么、中医思维是否属于思维模型。这时，梁宁随口的一句总结对我的启发很大。她说，思维模型就是思考问题的套路。此前我一直受查理·芒格“思维模型是重要学科的重要原理”的影响，对能被称为思维模型的概念在科学性上要求很高。而梁宁从思考过程的角度出发，重新定义了思维模型，为我从新的角度理解思维模型提供了新的思路。

而在具体的认知方法上，百度前副总裁李靖给了我很多启发。在一次闭门会上，他对跨领域问题学习要寻找问题“同构性”“相似性”的观点，给了我很大启发。结合那时我正在研究的侯世达提出的“类比”对思维认知的意义，我逐步找到了深度跨界学习的关键抓手，这对本书方法论的形成有重要启迪作用。

其次，我也努力从查理·芒格身上汲取营养。

我不仅阅读了查理·芒格和巴菲特的传记，还分析了芒格接受采访的数十篇文章和视频，并在“得到”app《每天听本书》栏目中解读了《查理·芒格传》。

功夫不负有心人，我的努力被《穷查理宝典》的出版人施宏俊先生注意到，他热情地将我引荐给查理·芒格，让我有机会在伯克希尔·哈撒韦2019年年会期间专访芒格先生两个小时，当面向他求教关于多元思维模型的问题。

这次和查理·芒格本人面对面的交流，给了我很多触动和启发，不仅帮助我从源头上厘清了很多市面上以讹传讹的观点，而且使得我对芒格的思想，尤其是多元思维模型思想的理解有了关键性的升级。



人生的际遇多么奇妙！芒格先生是1924年出生的，我记得很清楚，是因为他和最疼我的姥姥同岁，都比我大整整60岁。神奇的是，属于我爷爷辈的芒格，在1996年他72岁的时候，曾说应该有人写一本书介绍多元思维模型。而在23年后，远在地球另一端的中国，小他60岁的年轻人在挑战这个任务时，两人还能跨越时间相见。单单是芒格愿意和传播他的思想的年轻人见面，就让我对他更生敬意。我越来越理解，芒格的思想不是孤立的方法论，而是建立在正直、慷慨的道德和价值观基础之上的。

在持续的努力下，我对查理·芒格的思想以及多元思维模型的理解越来越丰富。通过这些研究，我逐步梳理出一套包括四个层次，十多个方法、工具与技巧的多元思维模型实战应用体系。这些内容，形成了全书的四个部分。

- **第一部分：介绍什么是思维模型，分析它的本质。**

具体内容在第一章“引言”和第二章“多元思维模型：终身学习者的利器”。

- **第二部分：教你如何高效学习和掌握思维模型。**

这部分内容在第三章“学习掌握思维模型的实战方法”。

- **第三部分：如何把跨学科的思维模型融入一个知识体系？**

具体内容在第四章“如何建立多元思维模型知识体系”。

- **第四部分：如何综合运用跨学科思维模型解决复杂问题？**

具体内容在第五章“综合运用多元思维模型解决复杂问题”。

以上几部分内容，就是系统地介绍、训练和掌握多元思维模型的体系。如果你想要快速总览全书的框架，也可以翻到全书最后的结语处，那里提供了一张全景知识地图。

本来可以结束序言了，但还想多啰唆几句……

在写本书的时候，我面临着很大的挑战。因为这是我在学习这个主题中写的第二本书。一般而言，在同一个主题下，一个作者写第二本书很难超越第一本书。所以，大多数聪明作者的做法是避开写同一个主题的新书。然而，我相信，多元思维模型的思想体系可挖掘的宝藏远不只两本书的内容。过去，我们国家教育出太多掌握具体知识

的“专业人才”，但缺乏具备跨学科全局视野的人才，也十分缺乏有哲科思维的人才。然而，在未来的时代，多元思维的能力对我们个人发展，乃至国家创新都非常重要。如果多元思维模型在这个转型的时代背景下，对个人和国家都有积极的意义，那我就应该在这个虽然崭新但极有价值的领域多花一些时间，促进优秀的思想传播，这才是一个符合长周期视角的做法。在这一点上，美国金融专家、畅销书作者塔勒布的做法给了我很大的鼓励。他的《随机漫步的傻瓜》《黑天鹅》《反脆弱》等书，都是围绕着“不确定性”这一个主题开展的，他的思想影响并帮助了很多。因此，我也希望把“多元思维模型建立深度思考力”这个主题深入挖掘，形成一个体系，让更多人了解这个新思想。

所以你会发现，这不仅仅是一本给出具体问题的答案的书，而且更像是一本寻找答案方法的书，是一本提供新思维方式的。我一直相信“授之以鱼不如授之以渔”，我们要学习的不是具体的答案，而是如何发现答案的过程。查理·芒格曾说：“在我这漫长的一生中，没有什么比持续学习对我帮助更大。而我能够持续学习，是因为我幸运地很早就学会了学习的方法。”因此，在这本书中，我更关注**学习之学习、问题之问题、思想之思想**。我们只有掌握了学习、提问、思考的方法，才能真正建立起自我探索、终身学习的能力。知识的增加不是成长，思考能力的提升才是成长。

当然，具体问题的答案、有效的思维模型也很重要，但我准备再单独出版一本介绍思维模型案例与反思实践练习的书，可能名字会叫《反思日记——多元思维模型实践手册》之类。这样，就形成了介绍多元思维模型的三本书：

第一本，已出版的《好好学习》，内容聚焦在介绍基于临界知识（思维模型）的全新学习方法。

第二本，就是这本《好好思考》，内容聚焦在系统介绍用多元思维模型解决复杂问题的方法，主打系统体系。

第三本，是《反思日记——多元思维模型实践手册》（暂定名）+训练课程，聚焦微观具体的实操方法、工具，主打实战指导。

这些就形成了掌握多元思维模型的“理念—方法—工具”完整体系的内容。

说到这里，我似乎在给大家提供一个掌握多元思维模型的完整工具箱，我想强调的是，方法和工具永远是“术”的层面。如果要真正掌握多元思维模型和查理·芒格的思想，还要有背后“道”的支持。

例如，真正能够用好多元思维模型的人，首先是一个充满好奇心、愿意探索各种问题背后的有效策略、发现现象背后的原理和规律的人。这样的人，不是把学习当作任务和困难，而是把获取智慧当作一种道德责任。如果不弄明白自己感兴趣的问题，是不会罢休的。只有这样的人，才会真正具有多元思维，因为他们会兴趣盎然地研究销售、政治、哲学、艺术、军事、人性、技术发展、金融、诗歌、医学、情报学……基本上，只要是人类的重要知识，他们都会感兴趣，并渴望找到背后的原理，最终自然会掌握多元思维模型。

其次，真正的多元思维模型使用者，是一个相信“以慢为快”、有长周期视角的人。因为，只有通过长期的努力，才能真正理解复杂现象背后的规律，找到真正有效的策略，而复杂问题的规律也需要一定长的周期来体现。诡计、歪门邪道的做法，在长视角下看，都是不值得的，这就产生一个推论：真正相信多元思维模型的人，是有道德责任感并愿意追求多赢结果的人。

当我们涉猎很多个领域的知识，并且能够在长视角下思考问题时，我们会逐步形成与大多数人思考分析问题不一样的格局和意识。在这种全局性认知的能力下，我们会在一些瞬间获得灵光乍现的

洞见，而这种少量的洞见可能极大地改变你的人生。人生不需要每件事情都取得成功，只要在少数重要而关键的选择上，做出正确的判断，就能影响一生的轨迹。

因此，这本书其实并不适合所有人，只适合那些相信理性思考、相信长期价值、相信终身学习力量的人，正如查理·芒格常说的“我的剑只传给能挥舞它的人”。

2019年7月7日星期日于北京

目录

推荐序

自序

Chapter 01 引言

我们最熟悉的决策方式

这个时代最厉害的决策方式

打破学科间的壁垒

Chapter 02 多元思维模型：终身学习者的利器

构建深度思考力的底层逻辑

什么是多元思维模型

多元思维模型建立认知竞争力的底层逻辑

多元思维模型解决问题的四个层次

超越答案寻找更底层的思维模型

Chapter 03 学习掌握思维模型的实战方法

通过读书寻找思维模型的三个方法

工作中学习思维模型的核心方法

掌握思维模型的实战方法：超一流学习法

Chapter 04 如何建立多元思维模型知识体系

为什么要具备跨学科解决问题的能力

哪些领域的知识是人人都应该学习的

如何搭建高效的多元思维模型知识系统

建立跨学科知识体系的桥梁——看到相似性

支撑跨学科知识体系的骨架——结构化思维

Chapter 05 综合运用多元思维模型解决复杂问题

多元思维模型综合应用之降维攻击

多元思维模型综合应用之变换尺度

多元思维模型综合应用之聚焦关键

总结

附录：与多元思维模型相关的学习资源

致 谢



我们最熟悉的决策方式

前段时间，我在一个面向“独角兽”企业高管的培训营中，向管理着几千人团队的企业高管们提了一个问题：“如果你管理的团队中，有下属缺乏工作责任心，你会怎么处理？”

有人说：“我要以身作则，用自己的责任心影响他。”有人说：“没有责任心的员工就不能待在我的队伍里，立刻开掉。”也有人说：“我要先和他好好谈谈心，了解一下他为什么没有责任心，再做决定。”……大家你来我往地提出了很多方法。

这时，我没有继续讨论这些方法的好坏，而是换了一个角度问大家：“我们每个人都能提出各种建议，可是，我想问问大家，你为什么提出这个建议，你给出建议的依据是什么？”

有人说：“我遇到过这种情况，这么干最有效。”有人说：“我以前的领导教我的。”还有人说：“这个自己想想，就应该这么做啊。”……

我们可以发现，虽然大家解决问题的具体方案不尽相同，但是，答案的来源非常相似：源于个人的过往经验。

也就是说，我们做决策的依据，主要是个人的过往经验。

确实，靠个人经验来做决策，在过去是很有效的策略，“不听老人言，吃亏在眼前”，讲的就是这个道理。

不过，通过个人经验做决策，会越来越有局限性。几百年前，绝大多数中国人一辈子生活的圈子，也不会超出村落50里。对他们而言，在乡土村落生活30年的经验，就足以指导接下来一辈子的生活了。

然而，今天，我们生活的村落已经扩展到了全地球，任何一个人的有限经验，都无法应对未来的问题。比如，你的父母怎么会有经验指导你如何在抖音时代建立自己的影响力？

这时，我们需要有新的决策依据。

这个时代最厉害的决策方式

任正非的华为公司在遭遇前所未有的挑战。

此前，中国没有一家公司遭遇过美国这个全球最发达国家动用各种力量打压自己的情况。然而，当危机出现时，至少在美国的第一拨花式打压下，华为的表现超出了绝大多数人的预期。人们突然发现，华为公司居然未雨绸缪了近10年，积累了强大的技术与产业优势，形成了如此强大的竞争力。

这让我很好奇任正非为什么能做出这些有前瞻性的战略决策。

带着这个问题，我去追溯任总此前思考问题的方式，结果发现，很多年前，任正非做商业决策的依据就与众不同。例如，早在2012年华为公司的内部会议上，任正非就提出用物理学中的“熵”概念指导公司经营，后来又引入物理学的耗散结构指导企业管理；在制定组织战略时，任正非又提出要借鉴李冰千年之前建造水利工程都江堰时提出的“深淘滩，低作堰”理念。

任总的这种思维方式真的独特。你想想，有几个人会在研究企业发展的时候，用物理学原理？又有几个人在制定公司战略的时候，用水利工程原理？因此，我们一定要追问：为什么任总在经营企业、面对未知风险时，会用这些看起来风马牛不相及的学科概念呢？

答案便是：任总做决策的依据超越了绝大多数人所用的经验决策法，他选择运用各个学科最重要的基础原理和规律做决策依据。这种独特的决策依据，成为任正非人生决策路上能够先人一步的关键。

为什么说，用不同学科的原理做决策就比个人经验更有效呢？

这是因为，更多人的经验比一个人的经验更可靠、更广泛，严谨验证过的结论比个人随机的总结更可靠。

用那些超越了个人有限经验，被人类严谨、反复验证的跨学科原理和规律做决策依据，我们做出正确决策的概率就会大幅提升。

这是这个时代最厉害的决策方式。

打破学科间的壁垒

我有一个做教育创业的朋友，他的公司发展很快，短短几年已经融资到B轮。当我问他为什么项目发展这么快时，他说：“在这个领域，我之所以能够得到快速发展，一个重要的原因是向竞技体育行业学到了很多東西。”

我觉得很奇怪，一家做教育的公司怎么会和竞技体育有关呢？对大多数人而言，如果做教育公司想要拥有竞争力，应当是学各种教育学的理论，怎么会想到去学竞技体育的知识呢？

我这个朋友是这么说的：

“其实教育行业，尤其是面向大众的教育，普遍是公立教育，解决的是普惠的问题，没有那么多资金深入地研究教育技术的细节。竞技体育和教育的共同点是，都在解决一个问题，即如何用策略帮助一个人行为更快地发生改变，能力更快地得到提升。

“但是，竞技体育的激励机制不一样。一旦一个人的成绩提升到世界顶端，带来的奖金、商业代言以及各种回报都是极高的。在这种情况下，人们就有动力，也愿意投入资金去挖掘各种可行的技术和方案。

“所以，我们就可以去借鉴竞技体育当中的技术和方法，启发我们改进教育中的做法，把成熟行业提升人的能力所形成的经验和方法迁移到教育行业。”

我朋友的做法，就是用看似完全不相干的跨行业经验，创造自己创业竞争的独门优势。当我把这个案例讲给身边的朋友听时，他们第一时间的反应不是“哇，好棒”，而是充满怀疑，因为这和他们通常的做法太不一样。他们会说：“这是个个案吧，大多数人专业知识还

学不完，还要学专业外的知识吗？”“再说，专业外的领域也太大了吧，我从哪儿入手？他可能是运气好，碰到了能提供帮助的领域。让我去学陌生的知识，还不如学我的专业知识来得快呢。”我发现，我们大多数人在学习的过程中，总是习惯于在自己的专业领域找解决方案，天然地缺乏一种跨行业、跨领域寻找解决方案的意识。

产生这种想法的原因有很多，如人的习惯性防卫——因为和自己过去的做法不一样，所以先怀疑新事物的可行性。比如，人们通常愿意在熟悉的圈内给自己找理由，而不愿迈出舒适区做挑战。

我想，更重要的原因是，大多数人以为从跨领域中寻找解决方案，就是要学很多陌生的新知识，这要花费很多时间和精力，可能难度太大。这个想法是阻碍我们跨学科学习的重要误区，其实：**跨学科学习的关键根本不是学习更多的知识，而是找到不同领域间面临的共同问题。**

因为，尽管各个行业看起来差别很大，但从本质上来讲，每个行业或者学科都是人们在解决某些问题时发展起来的。只不过，相同的问题，在不同的行业出现时，披上了不同专业术语的外衣，让我们误以为它们是不相干的问题罢了。

我有一个做游戏开发的朋友说，现在国内大多数游戏公司的市场估值都不高。为什么？因为投资人认为要持续开发好玩的、高品质的游戏内容是很难的，一家公司很难让每个游戏都充满创意，所以，投资人就不太看好游戏公司的长期发展。

怎么办呢？他想到的一个解决方案是向好莱坞学习，向电影制作公司皮克斯学习。因为游戏制作和好莱坞、皮克斯一样，都是在解决如何给人创造一段美好体验的问题。它们都面临一个共同的困难：如何持续创造高品质的内容。

由于中国电子游戏行业的发展只有二三十年时间，还没有积累和发展出成熟的游戏设计理念和方法，但在已经拥有100多年历史的影视行业，好莱坞和皮克斯已经形成了如何创造让人有愉悦体验的方法论。这样的方法论显然能启发同样在做体验内容的游戏行业。

很多时候，在某个领域是全新、陌生的问题，而在另一个领域可能是已经经过很长时间研究和分析的老问题了。只是由于人为的专业学科的划分，我们不知道其他领域发生的事，再加上一些专业名词的阻碍，我们更难理解不同概念和方法究竟在解决什么问题。这就导致我们以为隔行如隔山，误以为其他领域的知识和自己毫不相关。实际上，一旦脱下问题的外衣，去看内在的结构，不同领域解决方式的策略，都是可以给我们启发和借鉴的。

我之所以提倡跨学科地寻找各个领域的思维模型，就在于不同领域都在解决相似的问题，而每个领域中解决某类问题的发展水平是不一样的。我们可以去找那些发展水平更高领域的解决方案，搬到发展水平较低的领域。这就是创造性学习，也是我们解决创新问题的一种重要策略。

我从这样的跨学科学习方法中受益良多，但我发现，这种方法对于大多数人而言是陌生的，很少去使用。“是什么拯救你的，你要用它拯救这个世界。”因此，我希望通过这本书向大家介绍这种新的思考、学习方法，让大家拥有更强大的思想武器，提升洞见本质、提高创造性解决问题的能力。

Chapter

02

多元思维模型：终身 学习者的利器

构建深度思考力的底层逻辑

一个知名投资公司CEO对我说，他们投资的策略之一，就是用最牛的团队，杀入最落后的行业。比如在拾破烂这个行业里，他们会找一流的创业团队，带着先进的思想和方法进入。这样做有两个好处：一来落后行业竞争对手弱，自己胜率更高；二来他们这么做提高了落后行业的发展水平，造福了社会。

听到这个故事，我十分感慨——今天的社会，连收垃圾都不能岁月静好了。他们的做法，从积极的角度来看，确实能提升优秀人才在社会各个行业流转的速度，对社会效率的提高有帮助，可是，从具体个人的角度来看，这意味着我们每个人遇到的竞争对手也会越来越强。

这个问题，就连世界首富巴菲特也无法逃脱。很多人以为，世界首富巴菲特的日子一定很轻松，因为他想要什么都可以买。查理·芒格却说，巴菲特压力很大，因为现在有效的赚钱方法，在下一个10年就未必管用了。面对不断激烈的竞争，巴菲特不得不一直学习，让自己成为一个学习机器。他只有通过不断学习，比别人更早地洞察先机、看到本质，才有可能找到赢得比赛的关键点。

换句话说，未来的竞争，对我们洞见问题本质的能力要求越来越高。那么，我们怎样才能提升这种洞见力呢？

要弄明白这个问题，我们先要理解一个简单的公式：

思考力水平 = {你做出的假设} 与 {事物发展规律} 的重合度

我们的假设和事物发展规律的重合度越高，说明我们的判断越准确，洞见本质的能力也越强。当然，事物发展的规律也有短期、中

期、长期等不同尺度和维度之分。关于这一点，我们后文会提到。

因此，提升我们洞见能力的关键不在于学习更多的知识，而是找到更底层的规律。过去仅靠积累经验和知识点的学习方法之所以落后，不是因为它不能学习更多的知识，而是因为这种方法在“知识量”的积累上花了太多的时间，而很少触及问题背后的规律和原理，所以就无法大幅度突破自我认知的边界。

要掌握更多的原理，就要从学习掌握多元思维模型开始。

什么是多元思维模型

长久以来，我坚信存在某个系统——几乎所有聪明人都能掌握的系统，它比绝大多数人用的系统管用。你需要的是在你的头脑里形成一种思维模型的复式框架。有了那个系统之后，你就能逐渐提高对事物的认识。

然而，我这种特殊的方法似乎很少得到认可，甚至对那些非常有才能的人来说也是如此。人们要是觉得一件事情“太难”，往往就会放弃去做它。

——查理·芒格

思维模型最早是由查理·芒格提出的。不过，对于思维模型具体的定义是什么，芒格并未详细说过。为了便于讨论，我们这里暂且认为思维模型就是我们每个人做决策思考问题时的“思维模板”，哪怕这个模板你自己并没有意识到。

比如，做生意的商人，遇到问题时首先想到的往往是如何利益交换；而一个律师，遇到问题时想到的往往是如何理性地讲道理；如果是一个艺术家遇到问题，恐怕首先需要的是情绪宣泄。这说明不同的人思考问题时，由于人生阅历、受教育情况的不同，会用不同的思考工具。我们人生的绝大多数决策，都是在这些无形却重要的思维模板下做出的。这些思维模板，本质上就是一个个思维模型。

作为思维模板的思维模型为什么很重要呢？

对于这个问题，或许美国著名心理学家阿尔伯特·艾利斯提出的ABC理论可以解释。ABC理论认为，我们对外界问题（A）会做出何种反

应（C），本质上不取决于我们遇到的问题（A），而是取决于我们的信念、看法和解释（B）。

A (Activating events) —B (Beliefs) —C (Consequences)

诱发刺激（A）—信念反应（B）—行动结果（C）

比如，两人一起上班时，迎面碰到领导，但对方没有和他们打招呼。其中一个人会想：“领导可能没看到我。”而另一个人会想：“领导是不是对我有意见？”对同一个现象，由于我们有不同的解释方式，所以接下来其对我们的影响也完全不同。

尽管ABC理论最早是用于解释人产生不同情绪的原因，即我们的情绪不是源自事情本身，而是源自对事情的看法，但这个逻辑用于解决问题也类似：大多数时候，我们遇到困难，并不是因为这个问题真的无解或很困难，而是我们思考问题的方式和方法有问题。

由于我们做的一切决策，都与我们已有的信念、观点和解释方式密切相关，所以，我们所拥有的思维模型就成为影响我们各种行为的重要因素。换句话说，如果我们能够用基于原理和规律的思维模型替换旧的基于个人有限经验的思维模型，就等于在给我们的认知系统更新换代，升级了最好的发动机。

查理·芒格眼中的多元思维模型

查理·芒格说，如果我们掌握了多元思维模型体系，就能逐渐提高对事物的认识。具体该怎么做呢？芒格在一次演讲中提到，要做到这一点，“你必须知道重要学科的重要原理，并经常使用它们——要全部都用上，而不是只用几种。大多数人只使用学过的一门学科的思维模型，比如说经济学，试图用一种方法来解决所有问题”。

在这段话里，芒格对如何洞察事物本质，给出了以下两个建议：

- (1) 我们应当构建一个基于思维模型的知识体系。
- (2) 这些思维模型应当是来自多个重要学科的重要原理。

在芒格的影响下，很多爱学习的人开始积累思维模型。有一次，我的一个读者朋友问我，他收集了100多个思维模型，还都写成文章发在网上，可是，为什么学完了这些思维模型并没有太大的效果。

这就是人们在学习思维模型时遇到的一个常见误区——以为收集、记忆和弄明白思维模型的概念是什么，就算掌握了思维模型。

人们忽视了问题的关键——学习思维模型的起点，不是具体的知识，而是要解决问题。不知道解决什么问题的思维模型，只是一个孤立的死概念而已。

2019年5月，我在美国采访查理·芒格时专门问他：“究竟什么是思维模型，你是如何寻找思维模型的？”

芒格笑了笑，说：“其实很简单，你在解决问题时，要关注哪些做法有效、哪些无效。”

芒格的合伙人怕我没理解，补充道：“芒格先生把那些持续有效的方法总结起来，这就是思考这类问题的思维模型。”

芒格看似简单的回答，直指学习思维模型的要害——一定要深刻理解一个模型在什么情况下，解决什么问题时是有效的。

对查理·芒格而言，所有能够持续有效解决问题的策略，都可以称为思维模型。对我们而言，只有那些在遇到问题时能真正用到的策略，才是属于自己的思维模型。否则，记住了很多思维模型，却不知道能解决什么问题，就是舍本逐末。

思维模型背后更重要的思维方式

理解了查理·芒格对思维模型的真正定义后，我们不能停留在这一点上，而是要继续追问：为什么芒格要提炼解决问题的有效策略？为什么要总结成“思维模型”这个概念呢？

从这个角度去思考时，我就会发现，芒格不像大多数人，在遇到问题时只想着如何解决一个具体的问题，而是会在具体问题答案的基础上，提炼更普遍的方法，即把答案从具体问题中抽离出来，抽象成有效的策略，指导解决未来的类似问题。**这种批量解决问题的方法，本质上是从现象中抽象规律和原理——不断追问问题和答案的背后是否隐藏着更具普遍性的解决问题的思路 and 原则。**这些解决问题更具普遍性的思路、原则和规律的积累，能够让我们越来越有智慧。

前一段时间，我发了一条朋友圈：“智慧的人生，就是坚持做一定会赢的事。”有人在朋友圈下留言：“世界上有一一定会赢的事吗？”

提出这个疑问的人，自然有其道理。毕竟，这个世界上所有的事情都是有概率的，而非必然的。从这个角度来看，没有事情一定赢。可是，如果我们把看问题的视角，从一件事的单次博弈转化为长期重复博弈，那么很多事情就必然发生。如果时间足够长，甚至那些小概率事件也必然发生。因此，从长期视角来看，我们要做的就是看清楚要坚持做什么。巴菲特和芒格的价值投资理念，本质上就是不断寻找和时间做朋友的有效策略，把它作为思维模型，去找到一定会赢的事。

而在我们能力提升的道路上，坚持用更有效的决策原理来提高个人的有限经验，就是一个不断增加获胜概率的事情，坚持越久，优势

越大。这也是查理·芒格在90多岁的时候，仍然能不断在商业投资上做出高质量判断的原因。

小结一下：

到这里，我们介绍了为什么培养深度思考力和掌握思维模型很重要，不过，我相信一定有人会困惑：很多人并没有专门学过多元思维模型，也没有深度思考力，可人家做得也很成功，我为什么一定要学多元思维模型呢？下一篇文章，我们就聊聊这个话题。

多元思维模型建立认知竞争力的底层逻辑

积累经验型学习

我认识几个非常厉害的90后朋友，其中一个女生，大学毕业后进入一家上市公司，不到2年就负责了一个基层部门，几年后成为跨部门总监，不到30岁就管理数十亿资产的业务。

有一次，我参加一个活动时，无意间听到她大学同学评价她：“唉，她事业心太强，天天加班熬夜，现在满脸都是痘痘了。我们过不了那么拼的日子，还是活儿少钱多、离家近的人生比较好。”

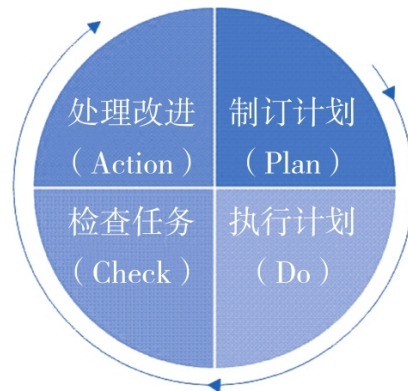
我听了很感慨。倒不是感慨这几个女生八卦别人的酸葡萄心理，而是我发现，大多数人有一个误区，我们只能看到别人加班的努力，就以为别人的成功是源自加班，如果靠加班努力就能成功，就不会有兢兢业业在一个岗位上工作30年没进步的人了。

事实上，“天道酬勤”的核心不是勤劳，而是勤于尝试新挑战。我的这位朋友曾和我讲，她刚进公司时年纪最小，有时受人欺负，一些同事把很多本来不属于她的工作都扔给她，甚至连其他部门的人也给她派活儿。可是，她从不抱怨，照单全收，想各种办法解决这些新问题，每次处理完问题，还要写反思总结自己可以改进的地方，下次要做得更好。

结果，2年时间，她在公司从处理装修买家具，到和技术团队一起给客户做服务，几乎和各个部门的人都打过交道，给大家留下了很好的印象，以至于有时领导要协调资源反而还要找她帮忙，显然，她的这些努力让她在公司的重要性大幅提升。

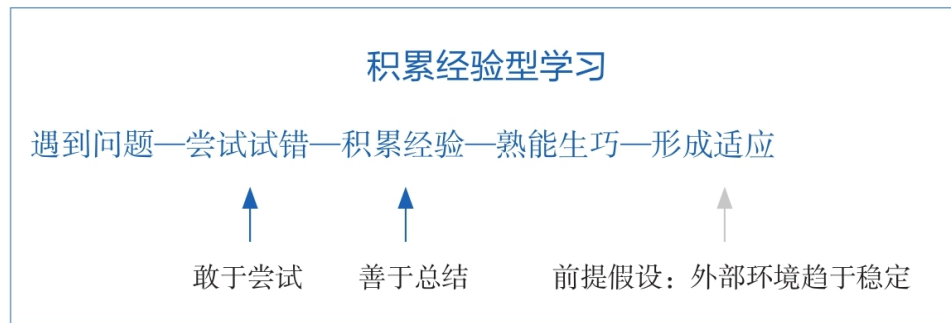
所以，我这个朋友成功的原因根本不是努力，而是她知道要提升管理能力，就要多积累解决各类问题的经验，并且学习与不同的人相处。因此，她不断寻找新机会试错，在解决新问题中快速积累新经验。很多人加班熬夜是在解决熟悉的流程问题，而她加班工作是为了加速积累新的经验，提升管理能力。

我朋友提升管理能力的成长过程，抽象出来就是：通过在实践中不断试错，逐步优化改进解决方案，从而提升自身决策能力。这个过程可以用管理学上一个重要概念“PDCA”解释。



所谓“PDCA”，又称戴明环，是管理学中的重要理论。它认为我们可以通过制订计划（Plan）、执行计划（Do）、检查任务（Check）、处理改进（Action）来不断改善结果。为什么在社会上吃得开的人，往往是敢想、敢干、敢于尝试的人？一个重要的原因就是他们试错的次数比别人多，获得的反馈更多，也就比别人有更大概率找到更好的解决方案。

我们可以把这种积累经验型的学习过程总结成下图：



在这个成长逻辑下，成功的要点是：

（1）敢于尝试。正所谓爱拼才会赢，只有干得多，才能积累更多的实战经验。

（2）善于总结。遇到各种问题要琢磨背后的经验，并把经验不断运用到实践中去。

以PDCA为核心的经验成长型策略，是过去我们取得成功的最重要的成长方式，就算到今天也是非常重要的成长策略。但是，未来这个策略的效果大概率会逐步减弱。

这是因为，PDCA起作用需要一个前提：外部环境相对稳定。因为PDCA的起点是“制订计划”，之后所有的环节都是围绕着实施和验证计划开展的。如果制订计划需要的外部环境都在快速变化，我们又怎么能制订出一个稳定的长期计划呢？所以有人调侃道：在现在快速变化的环境下，每次制订一个Plan，结果都只能完成个“P”，因为计划“lan”。

这个笑话的背后，其实显示了PDCA在应对环境快速变化时的窘境。所以，为了应对这种情况，人们也在尝试给PDCA模型打补丁——既然环境变化快，我就压缩计划的时效性，通过加快试错来适应环境。这种缩短PDCA周期、加速反馈的思想成果之一就是这些年企业管理中流行的“精益思想”。所谓“精益思想”，本质就是在更短的时间内，用更小的成本积累更多的经验，从而快速优化和改进方案。这

种方法虽然现在看起来挺有效，但是它的本质还是用“水多加面，面多加水”的方式来缓解PDCA局限性带来的问题。如果在更长久的时间尺度下来看，这种方法仍然回避不了一个根本问题：随着人类社会效率的提高，我们积累经验的速度，会越来越赶不上环境变化的速度。

我们必须有积累经验型策略之外的新策略。

深度思考型学习

随着环境变化越来越快，问题越来越复杂，我们不断试错积累经验的成本会越来越高，而积累经验的有效期越来越短。你花3个月琢磨出来的抖音营销技巧，一旦火了，不到一个星期，就有人模仿抄袭。怎么办？这时，我们就需要新的成长方式——深度思考型成长。

深度思考型成长路径的假设完全不同，它认为：太阳底下没有新鲜事。我们不需要重新造轮子，很多问题前人已经发现和总结了高效的方法和规律。问题的关键是，我们能否从各种貌似新问题的现象中，洞见问题的本质。能够快速洞察问题本质的人，就能比积累经验的人，用更短时间找到更好的答案。

我的另一个90后朋友，进步比前文那个女生还快，那就是百度最年轻的前副总裁李靖。如果说那个90后女生进步速度是飞速的话，李靖的成长就是光速——研究生还没毕业就成为百度副总裁。凭什么李靖有如此快的进步？难道他的加班强度更高？显然不是。

在和李靖多次交流后，我发现他的学习方法和大多数人不一样——很多人学习时是漫无目的的，遇到什么问题就解决什么问题，而他极为重视剖析和界定问题的本质。在讨论问题时，他的口头禅就是：“这个问题的本质是……”他习惯于不断思考一个问题的本质是什么，然后寻找科学的方法解决这个问题。我认为，李靖的做法，就是我所说的典型的深度思考型学习。

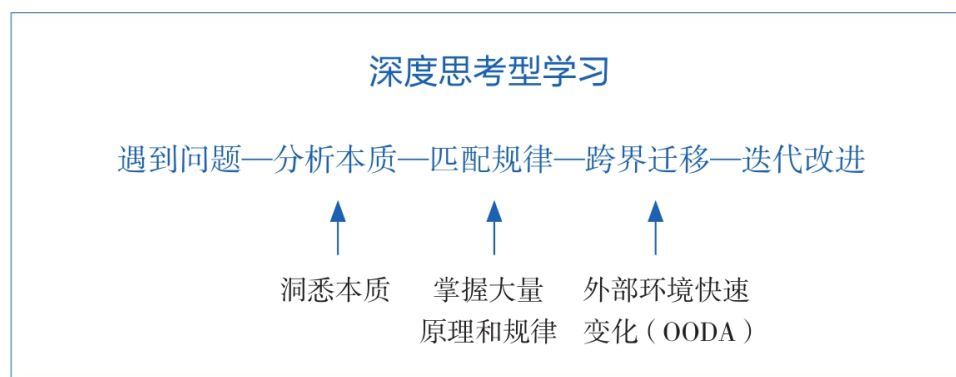
这种思考问题方式的特点是：

(1) 要花很多时间去分析问题的本质。

(2) 要花时间学习前人发现的、自己还没掌握的原理和规律，丰富自己的知识库。

简言之，深度思考型学习是在快速变化的环境中，通过洞悉问题本质，利用已有规律（思维模型），直击问题要害的成长模式。它的本质是站在巨人的肩膀上继续前进。

我们可以把这种深度思考型的学习过程总结成下图：



在这个成长逻辑下，成功的要点是：

(1) 洞悉问题的本质。要做到这一点，就需要积累跨学科的知识 and 经验，能够准确地看到问题的本质。

(2) 掌握大量原理和规律。不是靠自己一个人实践摸索，而是花时间学习全人类的最佳实践或规律和原理，站在巨人的肩膀上思考和解决问题。

在这种思考模式下，高质量的思维模型起着关键的作用。因为，无论是在洞见问题本质，还是在寻找解决方案，都要用到思维模型。所以，掌握尽可能多的高质量思维模型就很重要。

可是，我们怎么才能找到尽可能多的高质量思维模型呢？

这就涉及一个新概念：“OODA”。

“OODA”这个概念对大多数人来说，很陌生，它原本是美国空军提出的一个军事思想。

为什么会提到美国空军的军事思想呢？

这是因为今天讨论的问题“在快速变化的环境中，用何种策略能够更有效地找到关键问题”，是美国空军早就在面对并思考的问题了，毕竟他们是对速度和变化最敏感的军种。所以，他们在应对快速变化时提出的OODA策略就非常值得我们借鉴。（美国陆军上校约翰·包以德最早提出这个概念，所以OODA也被称为包以德循环。）

OODA代表着决策流程的四个英文单词的首字母：观察（Observe）、调整（Orient）、决策（Decide）以及行动（Action）。

看起来OODA和PDCA非常像，都是四个字母，但二者存在本质差别。

前面我们提到，PDCA的决策机制是默认外部环境相对稳定，因此我们决策的第一步是对环境做出“计划”。而OODA完全不同，它的思想基础是默认外部环境随时在发生变化，所以决策的前提不是计划，而是动态的“观察”与“调整”。换句话说，OODA把核心精力放在系统地、动态地判断问题的本质上，有了这个前提，调用恰当的策略采取行动就相对简单了。

理解美国空军在环境快速变化下的新策略，就能理解为什么过去空军最重视的是飞机的武器战斗系统，如飞机的航速、机动性、载弹量、导弹的射程等。现在的美国空军在强大的武器系统基础上，又开始重视和强化监测系统，发展构建以强大传感器和数据处理系统为基础的预警、监测和欺骗系统，就是要形成快速找到问题关键的能力。

美国空军应对环境变化发展出来的新思想，正是我们今天面对环境变化时值得借鉴的思想。在快速变化的环境中，我们也要建立自己学习的“传感器系统”，从不同行业、不同领域的思想实践中，跨学科地获得思想情报，掌握不同学科的思维模型，从而深入剖析问题的本质，及时调整分析和解决问题的策略。

受到OODA的启发后，我就开始着手建立自己的“传感器系统”。当很多人在忙着做项目、开发新客户的时候，我却花很多时间建立不同领域的“知识线人”、组织团队关注最前沿领域的变化以及定期邀请跨领域的高手开思想闭门会，有时这些工作要整整花费周末两天时间，才能弄明白一个看似和主营业务无关领域的知识。因此，经常有人会觉得，你周末花这么多时间做这些虚无缥缈的事情，还不如多睡会儿或者多做点儿项目多赚钱呢。

这么想的人，看不到我做这些事情的隐含价值。我通过花大量时间建立情报系统，使得自己能够发现很多过去不知道的原理和规律，掌握了更全面的思想工具后，我看问题更敏锐，思考问题也更深入全面，能做出很多战略级的优势策略判断。与此同时，我也结识了各行各业的朋友并交流专业的话题，这又进一步拓展了我的认知和眼界，形成新的认知优势。

这个道理说出来其实很简单——做系统级能力建立的事情，能带来系统级优势的长期回报，做别人不做的事情，才有差异化的竞争力。但是，人总是会被眼前能立即看到的赚钱机会吸引，而不敢坚持未来很长时间后原本一定会赢的事情。

而培养洞察问题本质的认知优势，虽然是一个需要长期不断投入训练的能力，但这个过程也是在真正建立自己系统级的底层优势。真正值得我们投入战略资源的，恰恰就是这些困难但正确的事情。

说到这里，我们可以回到本文开头的问题：不学习思维模型是否可以成功？答案是可以，但概率越来越低。而掌握多元思维模型学习

力、具备深度思考力的人，在未来的变化中，成功的概率要大得多。

好，在弄明白为什么一定要学习思维模型之后，我们就要问另一个问题了——我该如何找到解决问题的有效策略，进而提炼出思维模型呢？这个问题，我们下一篇文章聊。

多元思维模型解决问题的四个层次

前面我们说，思维模型就是解决问题的有效策略。仔细一想，你就会觉得不大对劲。比如，我想让员工努力干活，可以给其发奖金，可以提拔升职，还可以打感情牌求帮忙，这些都是有效策略。难道发奖金和“PDCA”一样，也是思维模型吗？

对于这个问题，我也困惑了很长时间。后来我终于发现，其实一个问题的有效策略，可以分为四个层次。刚才我们给出的答案，都属于比较浅层的有效策略。查理·芒格说：“想要变聪明，你要不断地问：为什么？为什么？为什么？你必须将答案联结到深奥的理论架构，你要去了解这些主要理论，虽然有些难度，但在这个过程中会有很多乐趣。”换句话说，如果我们想要掌握更深刻的思维模型，就要把自己分析问题的答案，从表面、现象的层次不断追问深挖，用更具有普遍解释力的原理来思考遇到的具体问题。

追问有效策略背后的原理

关于如何在解决问题的过程中，不断追问有效策略背后更深层的原理，我自己有一段有趣的经历。

上大学时我是个穷学生，可买东西砍价的时候也不习惯，总觉得男生砍价很不好意思。其实，我也知道，砍价本质上是一种谈判能力，是需要锻炼的。因此，我就想专门练习一下砍价的能力。

2000年左右，北京最锻炼砍价能力的地方，要数西直门区域的动物园服装批发市场——简称“动批”。于是，我决心去“动批”练练手。

那天，我在服装城里看中一件衣服，就问老板：“这件衣服多少钱？”

老板说：“400元。”

我想，现在是锻炼我砍价能力的时候了。我该还价多少呢？几经犹豫，我鼓起勇气说：“200元卖不卖？”

“成交！”说着老板就要把衣服往我手里塞。

我吓得落荒而逃，顾不得老板在后面骂我。

回到学校，我向班上经常去“动批”买衣服的女生请教。她们听了我的经历，哈哈大笑：“你太没经验了，在‘动批’买东西，哪能像你那样砍价，一看就是外行。在‘动批’砍价的方式是：从脚脖子上砍，如果他报价400元，你就还价为40元！”她们看我目瞪口呆不相信，就带我现场实战，真的从40元起，一番博弈后，成功地以95元的价格买下我看中的衣服。

这件事给我留下了深刻的印象，也带来了深深的伤害。一方面是因为，直到很多年后，我还能想起当时落荒而逃时心跳的节奏——担心老板追过来，拉着不让我走；另一方面是，我一直好奇，为什么人们会形成“从脚脖子上砍”这么变态的交流模式。

在“动批”多次购物砍价后，我逐渐发现“从脚脖子上砍”确实是一个非常有效的策略。我真的可以把它作为我砍价时使用的思维模型。

现在我们获得了一个砍价时有效的策略。

这其实也是一个比较浅层的答案。如果我们要训练自己的深度思考力，就不能停留于此，而是要继续追问，为什么“从脚脖子上砍”这个策略会有效？这个策略对所有类似问题都有效吗？有没有比这个策略更基本、更底层的原理？

带着这个问题，我发现，如果不是在“动批”买衣服，而是换了其他场景，如买车或进行商业谈判，这个“从脚脖子上砍”的策略就不太好使了：一辆车定价40万元，我和导购砍价4万元，不被保安轰出来才怪。

这时，我们就看到这个有效策略的局限性。那我们就要追问，“从脚脖子上砍”背后的原理究竟是什么？有一次，我看到一本讲商业谈判方法论的书，书中介绍了一系列谈判方法论。值得一提的是，其中第一个策略就是“狮子大开口”，要给谈判对手出乎意料的强硬条件。这让我一下子就想起了当年的“从脚脖子上砍”。（后来看到美国总统特朗普上任后的各种谈判策略，我会心一笑，显然他对“从脚脖子上砍”的方法也是深谙于心。）为什么当年在“动批”买衣服的策略，会在商业谈判方法论中出现呢？显然，这两个方法背后有共同的更底层的原理。

直到学习心理学后，我才发现，“从脚脖子上砍”和“狮子大开口”等谈判策略其实都是利用了心理学“锚定效应”，其背后的思维方式都是利用人性的弱点寻求博弈中的优势。这时，我们对“如何砍价”这一问题的答案研究，就形成了不同层次的有效策略——那些较浅层的思维模型往往能被更底层的思维模型统一起来——这就是多层次的思维模型。

有效砍价策略的不同层次



这段经历给我一个重要的启示，对砍价这件事情，“从脚脖子上砍”、谈判方法论、锚定效应等都可以视为“有效的策略”，但它们属于不同认知层次的有效策略。如果我们只掌握了其中一个策略，显然思考问题的层次就很单薄。

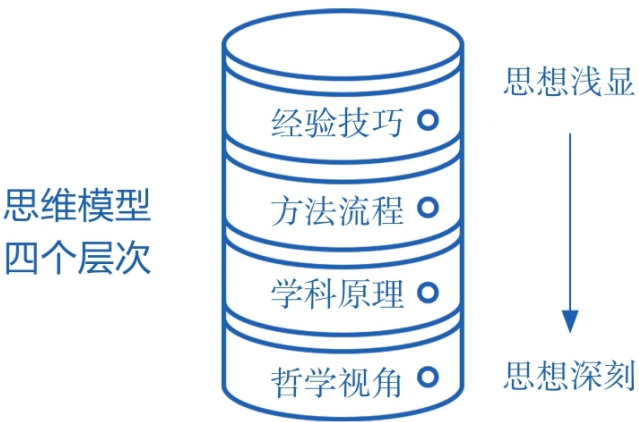
而有深度的思想就意味着我们不仅能看到问题的具体现象和解决方案，还能看到解决方案背后的更底层的规律；不仅能够理解问题表面的原因，还能洞察原因背后深层的原理，甚至能够看到在一层次思考时是成功有效策略的方法，在另一层次思考时可能反而是负面、有害的策略。

简言之，对一个问题的有效策略的理解，应该在不同的层次上形成阶梯。

思维模型的四个层次

事实上，解决任何一个问题的有效策略，都可以从经验技巧、方法流程、学科原理和哲学视角四个层次思考追问。对问题的解决策略理解的层次越深、维度越多，我们理解问题也就越深刻。

因此，从理解解决问题的有效策略的深度上来看，我们可以把思维模型分为四个层次：



序 号	类 型	例 子	特 点
第一类	经验技巧型	从脚脖子上砍，擒贼先擒王	小样本启发式总结
第二类	方法流程型	SWOT 分析、PEST 分析、增长 AARRR	大样本经验流程化
第三类	学科原理型	数学、心理学（锚定）、系统动力等	科学方法验证原理
第四类	哲学视角型	熵增思维、演化思维、机械论思维	理性思辨思维方式

这四类不同思维模型的特点各有不同。第一类，经验技巧型的策略往往源自个人有限的经验总结，而第二类方法流程型的思维模型往往来自更大样本的归纳提炼，第三类的学科原理型源于经过科学方法验证的规律，第四类的哲学视角型是人类理性思辨思考问题的方式。这四种思考深度没有绝对的高下好坏之分，而是有各自的使用场景。我们一个一个具体分析：

第一类是经验技巧型思维模型，往往出自实践经验总结，在我们处理具体问题时可以提供思路启发。

比如，我们常说的“擒贼先擒王”“宁为玉碎，不为瓦全”等经验，可以视为一种思考问题的模型。

你可能会惊讶，怎么这些经验或技巧也能算思维模型？是的，“谚语”和“思维模型”其实是同一种思维，它们都是在试图总结解决问题的有效策略，只不过经验谚语是借着具体的案例，把生活经验抽象成更一般性的原则，但也能帮我们解决问题。例如，有一个读者对我说，当年他想要做一个科技专栏集的时候，发现要找到好的专栏文章很困难，这让他很头疼。突然有一天，他想起一句谚语“采到好蘑菇的地方，周围必然也有好蘑菇”。那么，按照这个道理，好文章的周围应该也有好文章。顺着这个思路，他找来行业经典文章，搜索文章作者的其他文章或书籍，乃至搜索书籍中参考书目中作者的文章，结果发现大部分作者都有自己的博客，里面有很多好文章。这下，他有了很多文章来源。回过头来看，当初一句谚语，顺利帮他解决了头疼已久的问题。

这就是谚语作为思维模型，帮我们解决问题的案例。不过，谚语这种解决方案，毕竟太简陋、粗糙，既没有考虑具体的情景，也没有给出适用的范围，所以并不是很好用。“宁为玉碎，不为瓦全”给了我们一个宁死不屈的思维模型，可是“留得青山在，不愁没柴烧”又给了我们识时务者为俊杰的思维模型。遇到问题究竟该“玉碎”还是“留青山”呢？我们就晕了。这就是简单经验抽象模型的局限性。

第二类是方法流程型思维模型，把很多常见问题的解决方案标准化、流程化了。市面上流行的类似麦肯锡工作法式的方法论书籍，往往是在这个层面给出可复用的思维模型。

第三类是学科原理型思维模型，是各门学科中科学家们发现的重要的思考解决问题的思维模型（用查理·芒格的观点就是，重要学科

的重要原理)。你可能好奇,芒格说的解决问题的有效方法和“重要学科的重要原理”有什么关系呢?

其实,芒格在此前一次演讲中解释过这个问题:如果我们能够把自己总结的“思维模型”追根溯源,和相关学科的重要科学原理联系起来,那么我们对这个思维模型的理解就会更加深刻。芒格把这种方法称为全归因治学法。

当我们把解决问题的策略追溯到学科原理的时候,思维模型的可靠性、准确性就会大幅提高。这是因为学科原理大都经过人类严格的检验,这让我们做决策的依据更加可靠。所以,芒格强调在各种有效策略中,最重要的就是重要学科的重要原理,这也是我们通常说的狭义上的思维模型。

第四类是哲学视角型思维模型,是指不同学科思考问题最基本的思维方式和思想,是我们了解这个世界的不同角度。从这个意义上讲,第四类的思维模型视野是最宏大、抽象和底层的,也是最影响一个人底层基础认知信念的模型。

再次强调一下,这四个类型的思维模型,并不存在简单的“谁好谁差”的问题,而是各有所长,适用环境和条件不同。比如,如果你是基层员工,日常实操性工作比较多,就需要多掌握第一类和第二类的思维模型,这对于解决具体问题很有帮助。

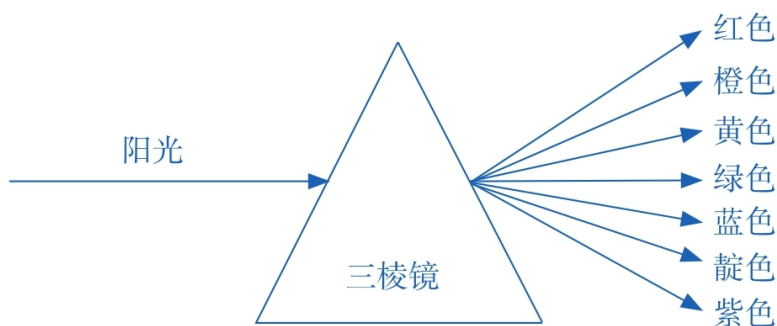
如果你是或者想要成为中层管理者,那么就应该在第二类方法流程型思维模型方面下功夫,同时了解一下重要工具的学科原理,这对具体方法的底层规律的理解有帮助。

如果你是公司高管或企业家或政府高层,那么对于第三类的学科原理和第四类的哲学视角就要投入更多精力。因为这些底层原理和不同视角的思维模型,对你把控宏观大局、看到全新解决思路非常重要。

因此，这四个类型的思维模型不是简单的谁好谁差，而是各有适用条件。不过，从能力发展角度来看，我们每个人都应该了解四个类型的思维模型，而学习这四类思维模型的方法可以总结为棱镜分解法。

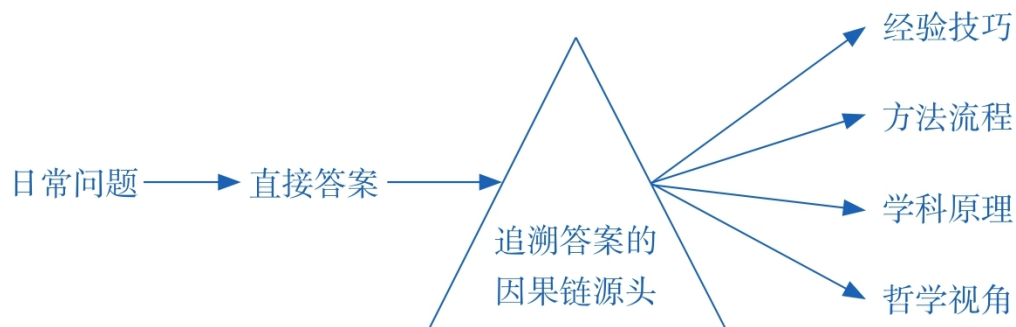
棱镜法分解问题层次

当年牛顿借助三棱镜，把看似简单的太阳光分成了红、橙、黄、绿、蓝、靛、紫的不同光谱层次七色光。



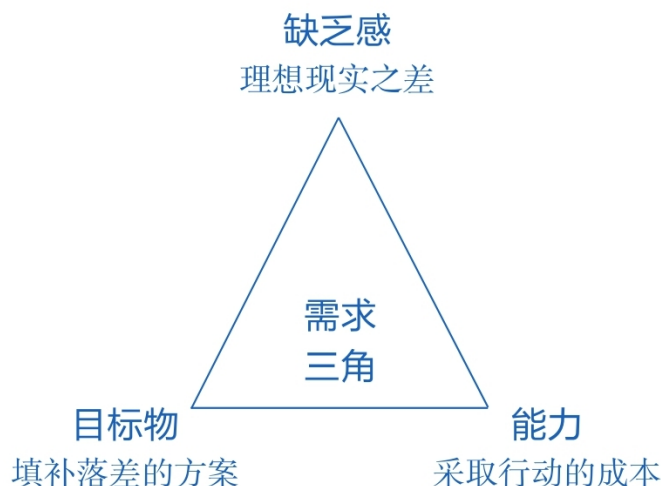
今天我們也需要一個拆解問題答案深度的三棱鏡，從日常問題中挖掘出不同層次的思想。這個思想的三棱鏡就是，問題不僅要跨領域地尋找答案，還應在獲得答案的基礎上繼續追問——這個答案起源在哪裡？背後更基礎的原理是什麼？能不能用更底層的學科解釋這個問題？這些原理背後的思維方式是什麼？我從經驗技巧、方法流程、學科原理和哲學視角不同層次找到不同的解釋嗎？

追問總結答案背後不同層次的思維模型



举个例子。2018年，我看到李靖在混沌大学有一门非常受欢迎的营销课，叫“破解消费者需求密码”。课上提出一个非常有用的营销工具：需求三角。

需求=能力+目标物+缺乏感

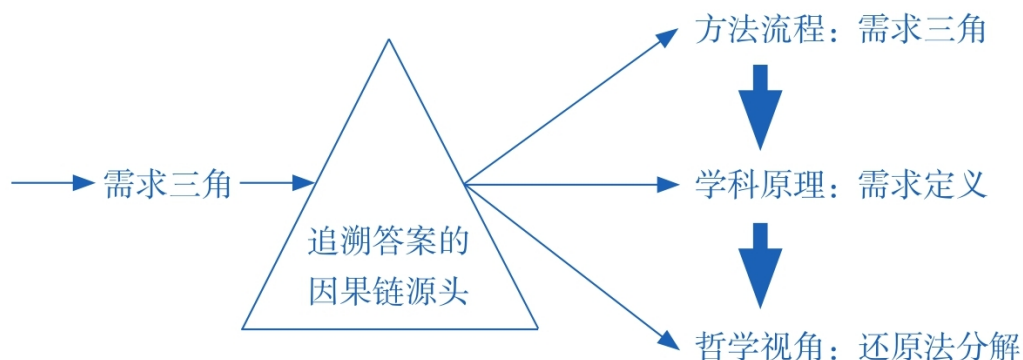


很多人都在学习这个需求三角工具。不过，我并不满足于此，我很好奇：李靖的这个“需求三角”思维模型的源头在哪里？他背后的依据是什么？我如何用更底层的原理解释这个方法？这个原理背后的思维方式是什么？

带着这些问题，我开始追问答案的起源。

说到寻找答案源头，这里有一个小技巧：寻找答案相关领域的经典著作和教科书。教科书就是专家们整理的本专业的重要原理。于是，我就找来市场营销的经典教材《营销管理》，结果在第一章开篇就看到需求的定义：**需求是可以被购买能力满足的对特定产品的欲望**。这个概念变一下形式就是：“**需求定义=购买能力+特定产品+欲望**”。这和李靖需求三角“**需求=能力+目标物+缺乏感**”几乎一样。

追问总结答案背后不同层次的思维模型



我们发现，当把需求三角这个方法流程型的思维模型继续深挖到学科原理时，就能看到，其实需求三角这个工具源自《营销管理》的需求定义。只不过，大多数人读教材，觉得很枯燥，而李靖把教科书上的定义和生活中的案例应用结合起来思考，把枯燥的定义转化成了具体、形象的“需求三角”工具。

通过思想三棱镜的分解，我们就把“需求三角”从方法工具层深挖到了“需求定义”原理层，加深了对营销策略的理解。如果想要更深入地理解需求和营销策略之间的关系，还可以继续举一反三，翻看其他经典教材对需求的不同定义，看还有没有其他的角度理解需求，并从中提炼出类似“需求三角”的思维工具。

当然，我们还可以用思想棱镜进一步深挖“需求定义”背后的思维方式。我们会发现，把需求拆分为“能力+目标物+缺乏感”的方法，背后展现出多种思维方式：

(1) 这个需求定义是从“营销”这个特定目的出发思考的，因此这个定义是一个“专项定义”。因为，不同学科专家，出于研究目的不同，对一个词的定义会完全不同。比如，在经济学中，需求的定义变成了“人们在某一特定的时期内在各种可能的价格下愿意并且能够购买某个具体商品的数量”。看到这一点，我们就看到了不同工具的适用边界。

(2) 这个需求的定义是对大量案例经验总结归纳形成的，运用了归纳法来定义。

(3) 这种定义问题的方法本质上是哲学上的还原法：把一个复杂的问题（需求定义）分割成为几个子问题，通过研究每个子问题来理解整体。

为什么要把一个领域中发现的有效策略，不断深挖到思维方式这么抽象的层次？

这是因为，在这个层次寻找思维模型的方式和前三种思维模型完全不同：前三层思维模型都是在答案的层面上找有效策略，学到的是具体的陈述性知识，而哲学视角是从提问和思维方式的层面上找有效策略，学到的是如何思考的程序性知识。这是更高级、威力更大但大多数人很少能意识到，并去做的思维训练，所以，我下一篇文章稍微花点儿篇幅具体讲讲如何从具体策略中提炼更具哲学视角层的思维方式。

超越答案寻找更底层的思维模型

乔布斯曾在一次访谈节目中说：

“学习任何一个领域，都应把它看作思考的镜子，我认为这是学习思考最大的价值：**学习如何思考**。例如，学习编程教你如何思考，就像学法律一样，学法律的人未必都成为律师，但法律教你一种思考方式，同样，编程教你另一种思考方式。”

乔布斯说的学习思考的方法，就是我们提到的研究问题要从答案追问到思考方式上。

在我长期的学习方法研究中，我发现人的学习能力是分为两个发展阶段的。

第一个阶段，人们侧重于学习具体知识。学习者会花大量的时间在理解概念、练习掌握知识方面。然而，这个过程可能并不愉快，也不得要领。想要享受学习的乐趣，还要进入第二个阶段：探索问题，研究解决问题的思考方式。知识已经不是我们学习的对象了，而是在解决问题时自己创造或拿来使用的工具。

换句话说，学习的初级阶段往往是关注“具体答案”，而学习更高级的阶段关注的是**形成答案的思路，即思考答案的过程，比答案本身更重要**。

我分享一件自己经历的不起眼的小事给我的启发。

几年前，我和一位老师一起出差。

在出差时，我发现，这位老师和哪怕是第一次见面的新朋友，也总有聊不完的话题，好像双方是认识了很久的朋友。

这让我觉得很好奇。因为我要是和不太熟的人坐在一起，很可能聊几句就没话说了，最后两个人之间的空气像要被撑破的气球，特别尴尬。

为什么这位老师似乎完全不会遇到这个问题呢？

我仔细观察后发现，这位老师和别人聊天的时候，有一个不一样的做法：当彼此聊到快要无话可说的时候，这位老师就会开始提问。他会问：“原来您是××方面的专家，我正好有个疑问可以向您请教一下。”结果，对方一听到是自己很熟悉的话题，很自然地就打开了话匣子。

我突然意识到，这一招太高明了——通过问对方擅长领域的事情，一方面，请对方回答了自己关心的问题，让对方很有成就感；另一方面，也让两人的话题持续展开，为找到新话题埋下伏笔，实在是一石二鸟的策略。

从这位老师处理问题的方式上，我学到了一招：和陌生人聊天时，觉得无话可说的时候可以向对方提问——这时，我们就获得了一个新的经验技巧型思维模型，姑且把它命名为“提问破冰法”。

如果我只是满足于此，那就只是在学“技巧”。我们还要用棱镜法进一步追问——这个答案更底层的原理是什么？

我顺着这个思路思考：

1. 从心理学原理角度来看

（1）人需要被尊重。向别人请教，满足了对方的自尊心。

（2）每个人都更在意自己。对方关注自己，我们也关注自己。可人人都只关心自己，大家就只能尬聊了。而切换到对方视角就打破了这种僵持，重建了关系。

2. 从系统科学原理解释

过去我觉得，如果聊天“无话可说”，自己就要想办法。而切换视角后，对问题所在的系统认识更大了，无话可说，其实是我、信息、对方三方面的关系。我不仅能从自己本身找解决方案，还能从对方、信息角度找解决方案。系统要素多了，解决问题的入手点也就多了。

.....

这样，我们就用棱镜法把一个经验技巧型的思维模型深挖到了学科原理层。现在，我还继续追问，但是，要把关注点从答案的层面转到思考的过程——他是怎么想到这个答案的？为什么我此前想不到？他思考问题背后的思维方式是什么？

我发现，过去我和人沟通没话题的时候，习惯用的思维方式是“我该说些什么？”而这位老师遇到这个问题时，他习惯的思维方式是“别人可以说些什么？”这两种思维方式的差异其实可以总结为：以自我为中心的模式和以用户为中心的模式。

你看，这样我们就从一个具体答案技巧，转到了思考问题的方式——是以自己为中心，还是以别人为中心。在某种程度上，这已经是一个哲学问题了。

我们常说，一个人最难发现自己的思维盲区，因为人意识不到自己没有的部分。但是，自己的盲区，在懂行的人眼里，其实是平常事（如乔哈里视窗中的右上角）。如果你能从别人不一样的做法里追问他的思维方式，你就能透过别人看到自己的思维盲区。这是多么有价值的事情啊！

	自己知道	自己不知道
别人知道	公开区 自己知道，别人也知道	盲区 自己不知道，别人知道
别人不知道	隐私区 自己知道，别人不知道	未知区 自己不知道，别人也不知道

乔哈里视窗

因为任何一个思维的盲区，都会影响我们的决策。反过来讲，一旦我们发现并弥补一个思维盲区，就能系统性地提升自己的思考能力。例如，我发现的这个以自我为中心还是以别人为中心的思考方式，看起来很简单，但影响着我们的很多决策方式。

说来惭愧，我是咨询背景出身，受到的基本训练就是用户视角、甲方思维，这其实就是以别人为中心的做法。然而，我在工作中训练的思维方式，却并没有想到能在日常交流中应用起来，可见思维方式的迁移是多么需要练习的一件事情。

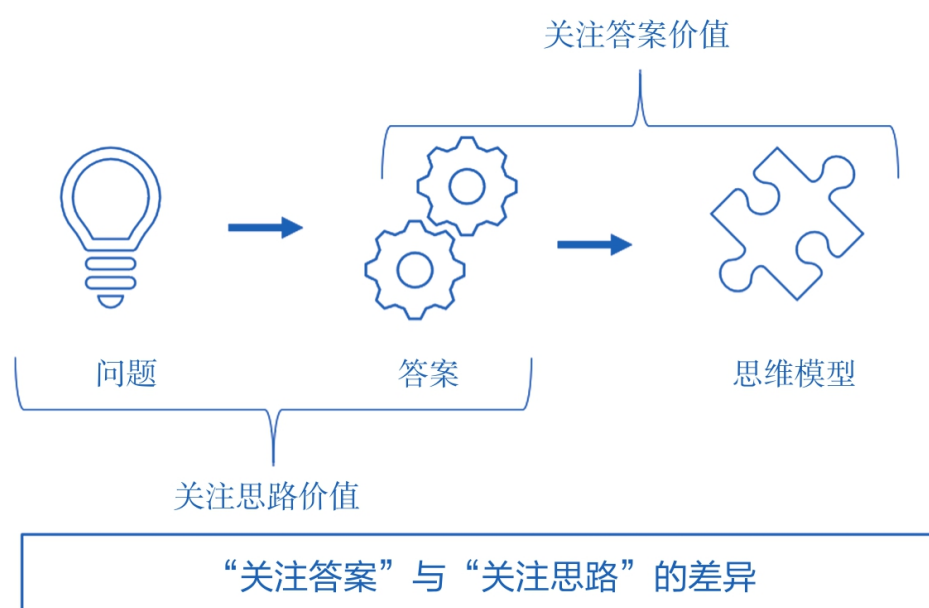
不过，换一个角度来看，如果连我这个受过专门训练的人，换一个场景也会忘掉以别人为中心，那么，大多数人也会意识不到自己存在以自我为中心的问题。而当一个问题大多数人的思维方式都是类似模式的时候，不一样的思维方式就有创新优势了。

顺着这个思路思考，我发现，真的有很多商业创新是在思维方式从以自我为中心转变为以别人为中心的过程中产生的。比如最早互联网网站的内容都是编辑自己写（以自我为中心的模式），后来生产新内容的压力越来越大（我快无话可说了），就产生了新的内容生产模式“用户生产内容”（以对方为中心，让用户说话），如论坛文章、游记攻略、微博信息。

而互联网众包商业模式的产生，也可以视为这种思维方式的转变：最开始所有快递公司送快递的人都是自己的员工（以自我为中心

的模式），后来派件数量越来越大，就产生了新的派件模式“让用户送快递”，如京东的众包、同城寄送的“闪送”……我相信，由于人们很难改变自己的思维方式，所以这种思维方式的转变会带来商业创新的机会，还会在很多领域继续发生，如果你能及早从这个角度看商业模式，也很可能找到新的商业创新机会。

因此，“有效的策略”来自哪里？其实，最有效的策略往往不是来自答案，而是来自思考答案的方式。



从“无用之用”中学习思维方式

理科出身的我一直不理解历史、艺术这些人文学科有什么用，直到我从丰富和拓展思维方式的角度再看这个问题时，才发现历史、艺术这些人文学科是开拓自己思维方式的重要领域，因为它们给我这个理科生提供了很多新视角。从此，我开始喜欢读历史书，尤其是人物传记。因为历史人物传记是非常好的学习新思维方式的教材。

人物传记记录的都是某个领域的伟人，这些人的成就往往与其思维方式密切相关。而人物传记以故事的形式还原当事人当初面临的问题、做过的努力乃至这些做法带来的影响，这正是我们挖掘思维方式的材料。

举个例子，古罗马历史上，有一位伟大的人物，叫恺撒。他一生取得的成就，超越了同时代所有人，以至于千年之后的今天人们都熟知这个名字。那恺撒究竟有哪些思维方式不同于常人呢？带着这个好奇，我在盐野七生的著作《罗马人的故事》里寻找关于恺撒大帝的故事。恺撒的一次经历，给我很大启发：

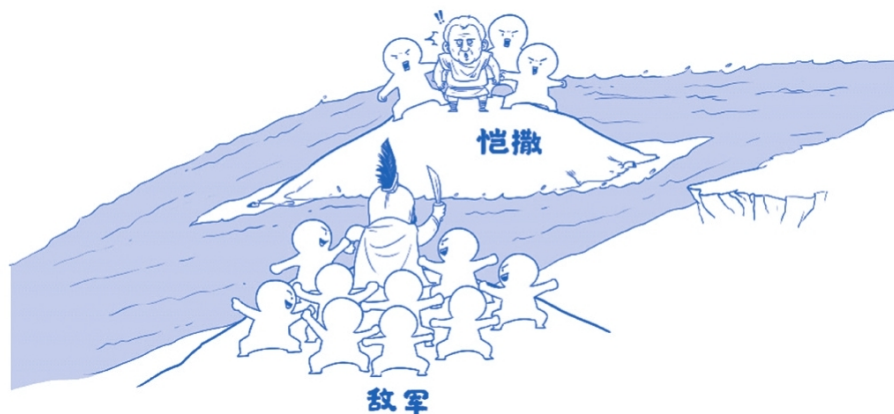
故事发生于公元前49年，恺撒在和九万敌军对垒时，突然天气异变。

原本应该是干旱季节的地中海地区，罕见地下起了暴雨。如果是平日，下大雨对于习惯野外作战的恺撒军队而言，也不是大问题。可是这次情况却不一样，因为恺撒的三万军队正好处在两条河流中间的三角洲地带。

连日的大雨让河水暴涨，恺撒的军队被困在河水包围形成的孤岛里，连粮食都运不进来。

现在，部队粮食已经所剩不多，可是暴雨继续肆虐，持续多日，完全没有好转的迹象。再这样下去，恺撒的三万将士还没打仗就得先饿死。

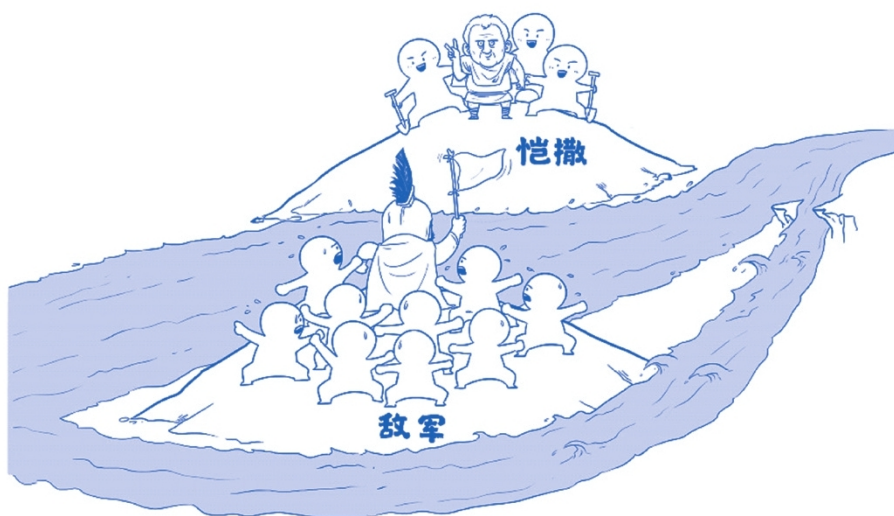
河对岸就是三倍于自己的敌军，他们吃着面包，看着被围困的恺撒军队，哈哈大笑。恺撒进入了“无路可走的绝境”。敌军司令官甚至已经派人向首都送出捷报了。



在军事史上，由于天气导致战斗失败的案例不胜枚举。

就当所有人都认为恺撒要失败的时候，恺撒突然想出一个绝妙的办法：

他让战士们秘密地在湍急的河流的上游开掘新河沟，把河水导向敌军。结果，河道改变，不仅三万人的生存困局被打破，而且，暴雨和洪水转而围困住了九万敌军。要知道，九万人被困吃饭的问题可远比三万人麻烦得多。



恺撒凭借这个精妙绝伦的策略，让胜利女神站在了自己这一边。

第一次读完这个故事的时候，我就惊叹于恺撒的机智。我问自己：如果换作我，我能够想到这样的办法吗？

显然想不到。

顺便说一句，读历史书一个重要的方法就是“把自己代入历史场景中，考问自己的做法”，只有回到当时的场景里，我们才能看到前人精妙的思维方式。这一点，台湾大学的吕世浩老师做过一个演讲“学历史的大用”，幽默地介绍过这个方法。你可以在微信公众号“成甲”（ID：PKM100）中回复“学历史的大用”，获得链接查看。

回到主题，既然我想不到，那很可能是我的思维方式有盲区。我就要追问：恺撒怎么会想到这个办法？他可能用到了什么思维方式？

这样追问思维方式时，我意识到：

我遇到困境的时候，首先想到的是我该如何摆脱困境。当看到所有解决方案都无效的时候，我就陷入了无计可施的境地。

可是，恺撒的解决方法很可能源自另一种思维方式：为什么我面临的一定是困境呢？为什么我一定要摆脱困境呢？我面对的环境能否是优势？我能不能利用天气的力量战胜敌人呢？

换句话说，恺撒的做法，在思维方式上给了我两大启发：

1. 质疑我们提出的问题本身。找不到答案的时候，我们可以问自己：是不是我们要解决的问题，本身就是错的？

2. 从困境的源头思考问题。大多数人接受了暴雨给自己带来的困境，只是想如何应对困境。恺撒却从困境的源头思考——我虽然控制不了暴雨，但是我可以改变洪水的流向。为什么暴雨带来的问题一定是我的呢？

后来，这两个思维方式都成为我最核心的思维模型——“质疑问题”“改变源头”。这是恺撒穿越千年时空，送给我的底层思维模型礼物。

其实，只要我们学会这种追问思路的方法，类似的案例能找到很多。比如我读过一本介绍密码学发展历史的书《码书》。由于密码的设计者总是会千方百计设计出认为万无一失的方案，在这种情况下，解密方就要想办法找到加密者思维方式的盲区，从意想不到的地方找到漏洞，解开密码。所以，当我用分析加密、解密双方思维方式的办法读书时，真的是大开眼界，顶级高手的一些思维博弈真是让我看得膜拜不已……再比如，我还拆解过手机游戏《王者荣耀》，研究它用什么思路，能让众多玩家沉溺其中不能自拔。

因此，只要掌握了在追问答案的基础上，继续追问思考过程的方法，我们不仅可以从生活中学习，还可以从历史、文学、哲学、艺术、宗教等看似无用的学科中获得重要的收获。这么做不是让我们成为各个领域的专家，而是“to think like”——像不同领域的专家一样思考，越是相距甚远的两个学科，它们在解决问题时运用的思维方式往往差异就越大，也就越能丰富和完善我们的思维方式。

好了，到这里我们就把什么是思维模型介绍完了。接下来，我们就要介绍如何学习和掌握思维模型了。

小结一下本章核心要点：

1. 思维模型的本质是解决问题的有效策略；学习思维模型的关键不是记住思维模型的定义，而是寻找解决问题的有效策略。

2. 有效策略分为两类：有效的答案和有效的思考过程。有效的答案可以分为：经验技巧、方法流程和学科原理；而有效的思考过程，本质上是一种哲学视角。

3. 我们可以用棱镜法把问题的解决方案分解成上述四个层次。

Chapter

03

学习掌握思维模型的实战方法

前文我们讲了思维模型就是解决问题的有效策略，这一章我们顺着这个线索进一步讨论：如何高效地找到并掌握解决问题的有效策略？

查理·芒格认为，一个人一生应当掌握上百个思维模型——这还是在说狭义的学科原理层面的思维模型。如果按照我们广义思维模型的定义，人一生应该掌握和用到的思维模型何止上百个，很可能会有数百个之多。而且，不同的人在不同的行业、不同的岗位、不同的阶段，遇到的问题各不相同，需要掌握的思维模型也有不少差异，那我们该如何快速找到这些问题的有效策略呢？

关于这个问题，我们接下来从生活中最常见的两个学习渠道入手：读书与工作。

通过读书寻找思维模型的三个方法

读书是性价比最高的学习方式，前提是我们要掌握正确的读书方法。

说到读书方法，其实有很多种。比如，2016年我在“得到”app做《每天听本书》说书节目的时候，一年半时间录制了上百本书，工作强度大的时候，一周要录制两本书——要知道，这包括从阅读到写说书稿，到完成录制的全部工作。很多人很好奇，我是如何做到这么快地输入和输出的呢？其实，这靠的就是高效的读书方法作为支撑。

正如录说书节目有高效的读书方法一样，我发现有三个读书方法很适合积累思维模型，分别是：查字典法、关键词法、知人论世与思想地图法。这三个方法在寻找解决问题的有效策略时，侧重点从点、面、体上逐层递进。

接下来，我们逐一介绍。

查字典法——快速发现有效的经验策略和方法论

读书常见的问题是：读了后面，忘了前面，别说发现书中的思维模型了，就是隔一段时间想要回忆起书中的内容，都不容易。很多人把这问题归咎于自己记忆力不好，或者书太厚记不住。其实，这只是问题的表象。你看过《新华字典》吧？为什么这么厚的书你没有读完过，却不觉得书太厚或者自己记忆力不好呢？

这是因为我们认为字典是拿来“用”的，而不是“读”的，我们只需要遇到问题查找解决方案即可，不需要把所有的内容都看完。

同样的道理，如果我们要在书中找到思维模型，也不需要把一本书看完，而是可以把书当作“字典”，遇到问题去查找相关的思维模型即可。这样既没有阅读压力，效率也很高。

因此，我买的很多商业畅销书和工具方法书，我并不追求读完，而是当遇到问题时，带着疑问去翻看相关书籍，查找不同作者对同一个问题都用了哪些“思维模型”。

当然，以这样“查字典”的方式找到了思维模型，速度虽快，但是可能理解、记忆掌握得不牢固。为了解决这个问题，我又配套查字典法开发了一个加速掌握思维模型的“不读书法”。

所谓“不读书法”，是指一旦我们读书时看到对自己有启发的思维模型，我们就合上书，停止阅读。

你可能会奇怪：啊？这算哪门子读书法？为什么看到有启发的内容就不读了呢？

这是因为读书不一定都要花时间在“读”上，如果你是想要掌握知识，那你最应该花时间的地方是“思考”和“练习”，而非“阅读”。

人们在读书的时候，通常追求的是阅读获得启发的快感。我们希望阅读的脑高潮，一个接一个。可是这样读书有一个问题：读得很爽，可读完了，啥都没记住，反而充满了失落感。**其实掌握知识的关键在思考、练习有价值的解决策略，“点不在多，会用则灵”。**

换句话说，从阅读改变自己的角度来讲：快感不重要，改变才重要。我们能否通过读书学习改变自己的关键是我们有没有把获得的思维模型用到生活里。过去我们把99%的时间用在了阅读上，偶尔回忆时却想不起读了什么。现在，我们要调整读书的时间分配：用20%的时间阅读，80%的时间来思考——我们要怎么应用获得的思维模型？

举个例子，如果我现在只有半小时读书，我会这么做：

(1) 拿出一本书 / 一篇文章，看目录或快速浏览，翻到自己感兴趣的段落。

(2) 一旦读到自己觉得有用 / 有趣的地方，就停下来合上书。

从打开书到结束读书，一般不会超过十分钟。那剩下的时间干什么呢？

当然就是“思考提问”环节啦。这时我就会：

(1) 拿出纸和笔。

(2) 向自己提问。

提什么问题呢？这是很关键的，不同的问题会给我们带来完全不同的收获。不过，对于大多数人而言，在只有半小时的时间内，回答下面几个常见问题就非常实用：

- 为什么刚才这个点让自己有启发？它在解决什么问题？
- 生活中还有类似的问题吗？自己能把这个启发点用在生活中吗？
- 这个启发点有没有其他类似的知识？

.....

别看这些问题看起来很简单，在绝大多数情况下，你读书时获得的思维模型都可以在“不读书的时间”里，用上面的问题进行练习。

比如，有一次，我有半个小时时间，就随手拿起一本心理学的教材翻看，没翻几页就看到书中一个概念：锚定。

“锚定”这个概念是说，人们对一个事物究竟价值几何，其实是不清楚的，那我们是怎么给事物估值的呢？答案是，看你选取的参考对象（锚）。

比如，你想让自己看起来美，逛街的时候就叫一个没你好看的闺蜜，拿她当锚。想到这里，我突然想明白了，为什么以前总没人叫我一起逛街……

哈哈，开玩笑啦！不过，这么一想，“锚定”这个概念确实引发了我的兴趣。我立刻合上了书，停止阅读。

现在不读书，进入问答环节，我拿出纸和笔对自己提了几个问题：

（1）为什么这个概念让我觉得有启发呢？它在解决什么问题？

我想了想，“锚定”这个概念是在解决“我们是如何给事物定价”的问题。这是一个很普遍的基本问题。过去我没有想过这个问题，而锚定给我提供了一些全新的解决策略视角。（顺便说一句，想到这里，我又想到一个相关的问题：还有哪些策略像锚定策略一样，能影响人们的判断？我把这个新问题记录在待办清单中，回头研究分析。）

（2）生活中还有类似问题吗？我能把这个启发点用在生活中吗？

如何给事物定价，是一个非常普遍的问题，生活中有无数的场景会遇到这个问题。比如，我突然想到，在给我的公众号文章赞赏时，读者是如何知道我的一篇文章应该打赏多少钱呢？

按照我写作的时间成本？显然不是。

按字数？也不是。

难道是按照我的长相？！有谁会按照我的长相来打赏呢？

不过，如果用“锚定”的原理来思考，立刻就清楚：我文章的定价是由腾讯的马化腾老师决定的。

为什么这么说呢？

原来，当读者点击赞赏的时候，微信弹出的赞赏页面就给出了一个锚定值。微信赞赏页面默认顺序是5元、20元、50元、80元、100元、200元。结果，大多数人的打赏金额就是5元。



同样的道理，另一个写作平台app上也有打赏功能，它的默认金额是2元、5元、10元、20元、50元。所以，在那个app上，大多数人的打赏金额就变成了2元。

那我能怎样利用锚定这个思维模型呢？

想到这里，我突然有了一个主意：我能不能通过改变锚定值，来影响读者对我文章的打赏呢？于是，你打开我的公众号赞赏页面的时候，就会看到如下的金额：



自从我把赞赏金额的页面调整之后，我的文章赞赏的金额大多数就是6元了——凭空增加了20%的收益。这让我很开心。倒不是因为多收到1元的打赏，而是利用10分钟阅读学到的思维模型，设计了一个很有效的心理学实验游戏，验证了这个策略的有效性。这让我对“锚定”这个概念的作用印象深刻。

当然，如果有时间，我们可以继续思考这个思维模型的用途，随便举几个例子：

比如，我们可以通过锚定影响人对品牌价值的判断。餐饮品牌“真功夫”早年选址的时候，都挨着麦当劳和肯德基，让大家觉得它也是大品牌，这就是一种锚定。而人们对公司实力的判断也受锚定效应的影响。比如我们了解一家公司的实力，往往看这家公司服务的客户级别。客户是“世界500强”和客户是乡村企业给人的价值判断，是完全不一样的。甚至人们对一个人的判断也是根据参考锚定的，如他穿衣服的品牌、交往的朋友等。

过去没有从这个角度想，现在来看，都可以用锚定的策略解释呀！

想到这里，半小时的读书时间差不多就快到了。你有没有发现，我们几乎没读多少页书，但是获得的启发似乎比以往还多呢？这就是“不读书法”的奥秘所在，以少胜多，似无实有。通过“不读书”的机制打断我们的“贪念”，用80%的时间来思考训练，增进认知——要知道，顶级运动员80%的时间是在训练，而非比赛。

坚持用这个方法读书，我们就能从阅读中快速地获得解决各种问题的有效策略。不过，任何方法都有两面性。查字典法的优势是可以用很少的时间，快速发现思维模型，但这个方法也有局限性：它比较适合“一个问题对应一个思维模型”的简单问题，而对那些答案与问题不是简单一对一关系的复杂问题，这个方法就有点儿捉襟见肘了。因此，我们处理复杂问题的时候，还需要发现更系统解决策略的读书方法——关键词法。

关键词法——寻找更系统的思维模型

《第五项修炼》是一本经典的管理学著作，也是研究学习型组织的一本必读图书，被《金融时报》评为有史以来最伟大的五部工商管理巨著之一。尽管这本书名声在外，但是由于全书几十万字，厚达五百页，又有很多陌生概念，所以很多人并没有读完。

对于这种书的阅读方法，我们当然可以用前面提到的“查字典法”，找到自己感兴趣的思维模型单点突破，如书中提到的“增长极限”“心智模式”和“左手栏”法则等模型。

如果只停留在“点状”地吸收这本书的思维模型，就难免只见树木不见森林。没有整体地理解作者的思想，就不会明白为什么《第五项修炼》会成为管理学经典，它对组织学习提出了什么重要思想，这些问题靠点状思考是难以回答的。

那我们该如何阅读和理解作者的整体思想呢？是不是必须逐字逐句读完呢？

未必。

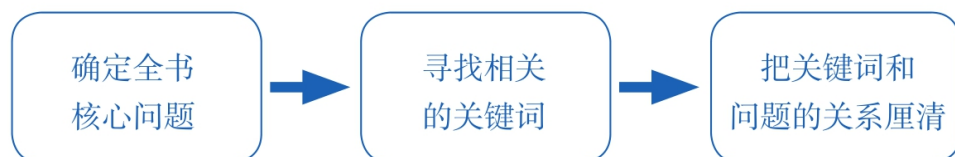
当然，我说“未必”，并不代表我反对逐字逐句地读。实际上，对于一些能够大幅提升我们现阶段认知的经典图书，是值得逐字逐句地读的。但是，就算逐字阅读，也需要先整体理解作者的观点和思想。

为了解决读书时单个思维模型积累的弊端，同时又高效地理解作者的整体思想，我们可以采用关键词法。

所谓关键词法，就是把阅读的单位，从在文章中找模型单点突破上升到从全书中找分析逻辑的系统思维。这样，我们在阅读的时候，就要先思考这本书要讨论的问题是什么，再看作者用了哪些知识、概念和思维模型分析这个问题，然后把重要的概念、思维模型以关键词的形式找出来，组织成解释问题的知识结构，即关键词网。

具体而言，关键词阅读法可以分为三步：

1. 分析确定作者在书中要解决的核心问题是什么。
2. 寻找书中与核心问题相关的关键词有哪些。
3. 这些关键词之间的关系是什么，它们是以什么逻辑解决问题的，有哪些有效策略？



找到了这三个问题的答案，我们对作者解决复杂问题的整体策略就会有提纲挈领的认识。

例如，读像《第五项修炼》这样的书，我们不着急看书，而在打开书之前，先问自己一个问题：这本书要讨论的核心问题是什么？

不过，要回答这个问题，就涉及另一个基础问题：如何找作者要讨论的核心问题呢？

通常，我们的想法就是从头到尾读一遍，总结提炼核心问题。其实我们有更高效的方法，那就是可以通过研究图书封面或封底上的内容发现主旨。这是因为，一般出版社的编辑为了让读者快速了解是否需要购买这本书，都会主动提炼全书的核心观点做导读。当然，有时封面或封底上没有也没关系，你还可以去序言或者后记中寻找，因为，大多数作者很难抵挡住在全书开头或结尾处总结自己核心观点的诱惑。

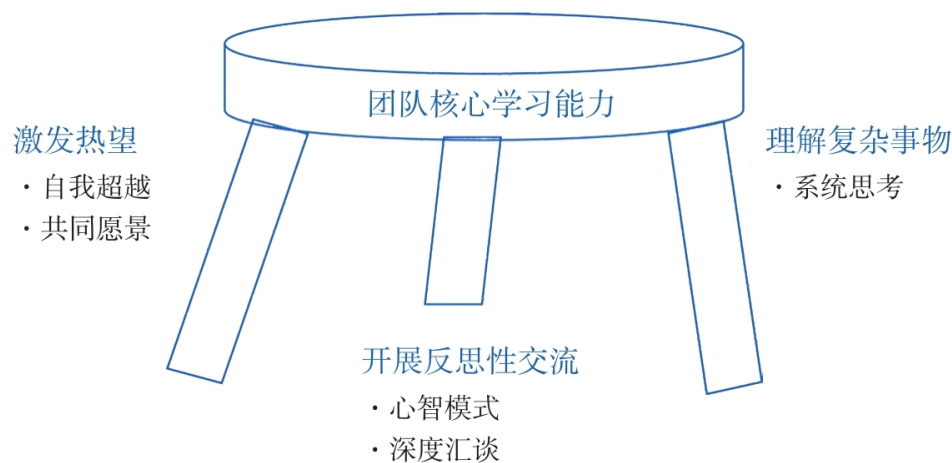
因此，在多数情况下，我们不需要太深入阅读，就能够基本了解作者想要讲什么。比如，《第五项修炼》的核心问题在封面就写着：如何打造一个学习型组织？换句话说，这本书研究的是，如何让一个团队一直处于积极学习的状态中。

那作者给的答案是什么呢？这时，我们就问自己第二个问题：书中和答案相关的关键词有哪些？

通常一本书的核心关键词可以从书籍目录中找到。比如，在《第五项修炼》的目录中，我们可以看到学习型组织的修炼有五项能力：自我超越、心智模式、共同愿景、团队学习和系统思考。这是与核心问题相关的五个关键词。

这些关键词和作者要解决的核心问题有什么关系呢？

我们会发现，书中序言部分，有一张图解释了它们之间的关系：



这就是这本书核心的“关键词网”，即打造学习型组织需要做三件事情：

1. 建立个人和团队的愿景。个人愿景的关键词是自我超越。团队愿景的关键词是共同愿景。

2. 打造个人和团队的反思能力。个人反思的关键词是心智模式。团队反思的关键词是深度汇谈。

3. 在这个基础上，思考问题必须有全局观，核心是构建“系统思考”的能力。

一旦了解了作者解决问题的核心思想，整本书立刻变薄了——其他内容都是对这个思路的分析和注解。理解到这个层次，我们以后遇到所有和团队学习力相关的问题，都可以想到彼得·圣吉分析这个问题的逻辑——

(1) 从个人和团队分别入手，思维模型是建立愿景和打造反思能力。

(2) 看待问题要有全局视野，思维模型是系统思考。

当然，并不是每一本书都像《第五项修炼》一样，能从序言中直接找到关键词网。这个时候，除了带着问题去搜索外，还有一个小技

巧，那就是直接上网搜索别人制作的思维导图，也能帮我们节约时间，快速找到核心关键词，建立全书的关键词网。

这样，我们读书时就能够在快速掌握全书脉络的同时，也理解不同思维模型是如何组合搭配成一个知识结构的。《第五项修炼》再版的时候，邀请我写推荐序。我序言的写作思路，就是用这种方法整理出来的，可见其实用性。不过，关键词读书法也有两面性。好处是能够快速掌握全书解决问题的逻辑和结构，形成清晰的思路。不足的地方在于，这样思考只能抓到作者写出来的“显性知识”和看得见的“思维模型”，但这些看得见的思维模型明线背后，有时候还有埋藏得更深的、作者未写出来的“思维暗线”。而这种思维暗线往往和作者的思维方式相关。如果要进一步挖到思维方式的高度，就需要掌握读出“弦外之音”的新读书方法。

知人论世与思想地图法——看到思维方式和策略的局限性

前面我们提到的读书方法，在提取思维模型时都是在关心“作者说了什么”。

但是很多时候，一本书真正的思维模型价值藏在作者没有说的部分。

我弟弟3岁的时候，有一次独自去邻居阿姨家里玩。

阿姨给了他一个苹果。

弟弟边吃边玩，很快苹果吃完了。

弟弟眨了眨眼睛，对阿姨说：“我在家的时候，都是一次吃两个苹果。”

阿姨哈哈大笑，又递给了他一个苹果。

后来，这个对白，就成了我们院子里的经典桥段。

每每想到这段对话的时候，我都会会心一笑。邻居阿姨之所以又给了我弟弟一个苹果，是因为她听出了弟弟的弦外之音。

而阿姨之所以会听出弦外之音，是因为她知道弟弟只有3岁，也理解弟弟一个人在别人家可能不好意思提要求，而且这句话是弟弟在刚刚吃完苹果时说的。

同样一句话，如果阿姨是在上班路上遇到弟弟，弟弟对她说“我在家的時候，都是一次吃两个苹果”，那她就不会哈哈大笑，而是非常困惑——这孩子有毛病吧？

说了这么多，我想表达的是，每个作者在书中提出的思想、观点都不是孤立存在的，而是和他所处的时代背景、个人经历、思维方式有密切关系。而我们在读书的时候，由于只能看到被文字记录下来的观点和思想，却看不到作者所处的时代背景、过去的人生经历、形成的思维方式，就很容易孤立地、静态地理解作者的观点。

换句话说，如果我们只重视看得见的、作者写出来的知识，而忽略作者写下这些内容时的时代、环境、心理等背景，就很难说真正理解了作者的思想，甚至可能误读作者的思想。

比如，网上有一篇阅读量颇高的文章，讲我们应该向巴菲特学习时间管理，文中介绍了巴菲特有一个叫“三步走”策略的独特时间管理方法。

第一步：列出你想要完成的二十五个目标，这个大多数人做过。第二步：选出排名前五的目标，这个也没什么新鲜。最关键的是第三步——把所有时间聚焦在完成前五个目标上，对于后二十个目标，要坚决消灭，像躲避瘟疫一样避开，要不惜一切代价去避免做接触其他目标的事情。一般我们的做法是，如果能够多做一些，就多做一些。而巴菲特的方法，显然与众不同。

作者认为，巴菲特的过人之处就在于此，为了聚焦他的前五个目标，巴菲特从不参加行业活动，也几乎不参加任何内部会议，因为只有这样巴菲特才能有时间做真正重要的事情。文章最后，作者建议我们向巴菲特学习管理时间的方法。

我有一个朋友看完后，受到非常大的启发，决心要向巴菲特学习，聚焦五个目标。

这时，我提醒他：巴菲特的方法听起来是挺好的，但是，你不能简单孤立地看巴菲特的方法，你必须考虑他提出这个时间管理方法的背景是什么，是讲给谁的，在什么时候讲的，目的是什么，这个方法是否适合所有人、所有阶段。不了解作者没说出来的这些前提，照抄作者“说出来的部分”，是非常危险的。

实际上，如果读过巴菲特的传记，你就会知道，巴菲特早年的时候也参加很多行业活动，为了他投资的公司能够成功，不仅亲自参加这些公司各种重要的会议，甚至为了推动计划还曾担任一家机械制造厂的董事长。

巴菲特不是不参加行业会议吗？不是不参加任何内部会议吗？是巴菲特说谎，还是文章作者说谎？

显然都不是。而是因为大家各自讨论问题的背景不同。例如，一个刚毕业的年轻人，还没有清晰的目标，对他而言，最重要的是积累经验、资历和阅历，这个时候可能多接触世事很重要。而当你成为一个有巨大社会影响力、人人都来找你合作的人物时，你自然要拒绝很多事情，把精力聚焦到你身经百战后选择的关键目标上。巴菲特后来之所以强调这个时间管理方法，是因为那时他已经有能力挑战高难度、高价值的目标了。而巴菲特长久以来的思维方式就是要利用时间的杠杆做大事，所以，他才要拒绝各种相对低价值的目标，极度专注。如果我们不理解巴菲特的这些思考过程，直接看文章的结论，往往就南辕北辙、东施效颦了。

这就引出一个问题：我们如何才能看到文字背后作者没写出来的信息和思维方式呢？

这就要用到一个方法：知人论世。我发现这个方法的过程，还有一个小故事。

知识付费音频“得到”app《每天听本书》的节目里，早先一直没有文学小说体裁的音频。

为什么呢？

小说这种题材的书不容易做成20分钟的音频节目。小说不同于方法论类型的书。一本方法论的书，可以用几千字讲明白核心方法。可是，一部长篇小说，往往是几十万字构成的完整故事，你怎么把它缩减成六千字左右的内容，还让人对这个内容感兴趣呢？这个工作任务的难度是很大的。因此，“得到”app说书节目上线快两年时间也没有小说类的音频。

结果，黄昱宁老师来了“得到”，把这个问题化解了——她做的小说类说书节目，不但内容深刻，还充满趣味性，很受听众欢迎。我就很好奇，黄老师是怎么做到的呢？为此，我专门找到黄老师向她请教。结果，她笑着说，很简单啊，就四个字：知人论世。

所谓“知人论世”是指，我们为了弄明白一件事情，既要了解这个人，也要研究人物所处的时代。

这四个字，一下子点醒了我：要在小说大量故事情节的背后，看到更深刻的逻辑线索，就要跳出文字，回到作者和他所处的时代。同样的道理，我们在读书的时候，也可以利用知人论世的方法，跳出书籍本身看到背后的思维方式。

举个例子，很多人都看过热门电影《了不起的盖茨比》，这部电影是改编自菲茨杰拉德的同名小说。小说的梗概是一个叫盖茨比的人

突然发财了，为了追求他喜欢的女人，散尽千金，最后被人设计陷害，结束。

你看，这么一个故事被我转述出来，估计就没人愿意听。

可是黄老师的解读大不相同，她在解读这篇小说时是这样开头的：

“离开时代背景，你根本没办法谈论《了不起的盖茨比》，因为把20世纪20年代称为‘爵士时代’的，正是菲茨杰拉德本人。他的每一篇小说，都是这个特殊时代的精美标本。那个年代，第一次世界大战刚刚结束，人们被两种情绪同时冲击：一方面，战争留下的创伤和颓废还来不及消化；另一方面，经济复苏的速度大大超过预期，金融市场的迅速膨胀催生了五光十色的消费欲望。爵士时代的所有重要的关键词都在《了不起的盖茨比》中有全面深入的展示，这些关键词包括：金钱、汽车、禁酒令和飞女郎。”

你有没有发现，我们一旦了解了作者所处的时代背景，再来看同一个故事，感受和启发完全不同。

不仅如此，黄老师对作者的了解，除了宏观地掌握作者生活的时代背景外，还会就作者的思维方式进行解读：“菲茨杰拉德本人的生活经历导致他毕生对于财富和奢华生活有一种矛盾的态度。他的朋友、文学批评家马尔科姆·考利说：‘菲茨杰拉德把自己分成两半，一半沉迷在豪宅中的派对，不醉不归；而另一半，冷冷地站在窗外，派对背后所有的幻灭与失落，他都能算得仔仔细细。唯有如此分裂的态度，才有可能写得出这样的作品。’法国哲学家德勒兹也说过类似的话，他说：‘哪怕在最风光的时候，菲茨杰拉德也有能力感到幸福的核心里已经产生巨大的缝隙，他能听到幸福深处裂开的声音。’20世纪20年代之后，美国很快迎来噩梦一样的经济大萧条。我们回过头来再看，《了不起的盖茨比》确实弥漫着悲剧的前兆，菲茨杰拉德确实最先听到，在全社会的‘幸福深处’有吱吱嘎嘎开裂的声音。”

你看，这就是“知人论世”的方法。在读一本小说时，我们了解了作者所处的时代背景、个人经历和思维方式，回过头来再看他写出的文字，就能看到不一样的内涵和意义。

所以，我们要弄明白一些重要问题的答案，尤其是我们不太熟悉的问题时，必须了解提出答案的人所处的时代背景、个人经历和思维方式。华为公司创始人任正非曾在一篇文章中写道：“我看拜伦的《唐璜》，（没明白）怎么这部戏剧就触及了欧洲的思想解放呢？还有米开朗琪罗的雕塑，我也不明白，（这么一个雕塑）怎么就是文艺复兴呢？”刚开始不明白，后来向别人请教，了解了西方文化的发展历史和脉络，把这些作品放在西方文化的发展背景下，才懂得这些作品的意义。比如，了解西方思想解放的前提，是懂得西方宗教对人思想的禁锢。放在一个正常社会，唐璜怎么看都是一个骗子和流氓。但是在宗教思想枷锁的背景下，唐璜就成了反抗现有秩序、追求自由和个性解放的浪漫主义英雄；同样，米开朗琪罗的作品也要放在西方中世纪时一切作品都围绕神进行的背景下才能理解。人的本质是裸体的，但宗教让人穿上厚厚的衣服，为此，米开朗琪罗大量雕刻精美的人体雕塑，就是要恢复原始自然的本来面目，找到人在社会中的位置。而这正是以人为本的文艺复兴的核心要义之一。

因此，读书寻找思维模型的第三层境界，就是要跳出书籍，知人论世，再回来看书。

其实，我们之所以要“知人论世”地深究一个思想，其**核心本质是要理解一个思维模型的产生条件以及由此产生的适用边界**。越伟大的观点和道理，就越需要我们深入理解字面意思之外的背景，如果我们不理解其产生的前提和适用的边界而盲目套用，将是一件极其危险的事情。这一点，做投资的人感受可能会更深。有一次，我和当年最早投资京东的一个投资人聊天，他就感慨道，当初投资京东的时候，他总结分析了一套估值逻辑，让自己下定决心投资京东，获得了丰厚

的回报。可是，正是这次成功的投资逻辑，让他在拼多多出现的时候，不屑一顾，结果错失重大投资机会。其实，我们每个人又何尝不是活在自己过去的成功经验里，只不过，投资人更容易看到活在过去的代价，从而注意到自己过去有用的思维模型的局限，而我们大多数人缺乏这种高效的反馈，陷入经验的陷阱而不自知。

因此，我们在学习任何一个思维模型时，都应该有一个意识：没有正确的思维模型，只有适合某种情况的思维模型。任何一个思维模型都归属于人类解决某类问题众多思想中的某个支流。每个思想支流，都有自己适应的前提条件和环境。从这个角度来看，如果我们能够把人类所有的思想按照其类型进行归类的话，那么看似浩瀚的知识海洋，往往也只有有限的哲学思想类型。只是这些思想类型在不同的时代条件下，以各种重组、变异的形式，在各个领域幻化成各种具体的“有效策略”。因此，如果想要更深刻地理解某一个思想，最好的办法是看清楚整条思想大河中不同的流派。而要看清楚思想大河中的各个流派，就应当追溯思想的起源，连接不同思想的脉络，最终绘制一幅属于自己的思想地图。

当然，绘制这样的思想知识地图，也不能完全从零起步，那工作量太大了。其实，类似的工作往往有前人已经做过了，我们可以在网上搜索，或者留心一些专门的图书。比如，我发现有一本日本人编的书叫《通识：学问的门类》——这本书基本没有什么其他内容，全是各个学科在发展过程中，不同时期代表人物及其思想概要的总结图。这种工具书对我们快速了解一个领域颇有帮助。

当然，除了这种概览式搭便车的方式外，还有两个方法也可以加速我们形成这种全局视角：

（1）阅读各个领域的思想发展史

思想发展史类的图书，是一个很独特的存在——这类书写作的目的就是总结思想脉络的。如果能找到一个领域中杰出的思想发展史著

作，那对我们建立全局思想就大有裨益。因此，每当我想研究一个新领域时，就会先搜索这个领域有没有思想史类的书籍。譬如我在研究生物学，尤其是进化论发展的过程时，找到了恩斯特·迈尔写的《生物学思想发展的历史》，这本书给了我很大的帮助。当然，找思想史类图书也有一个小技巧，那就是优先看获得“萨顿奖”的人写的图书。萨顿是比利时人，被誉为“科学史之父”。为了纪念萨顿对科学史的贡献，人们就以他的名字颁发奖章给对科学史有卓越贡献的人士。获奖者写的科学史著作往往会关心大问题，书的质量也很高，值得阅读。不过，截至2018年，获此奖项的作者及其代表的图书也不是很多。我把名单整理了出来，在微信公众号“成甲”（ID：PKM100）回复“萨顿奖”，就可以查看。

（2）研读相关领域“研究综述”

有时候找不到思想史的著作，那也没关系，我们还可以用另一个方法：搜索研究综述。估计很多人大学毕业之后，就再也没有看过学术文献了，觉得这些文绉绉的文献和工作、生活没关系。其实不然，前人的知识，我们的阶梯，学者往往有精力把生活中遇到的具体问题抽象成更普遍的基本问题来研究。这对我们高效地概览一个领域的问题和解决策略很有帮助。因此，我对某个问题感兴趣时，常常会先在百度学术、中国知网等网站上搜索相关主题的研究综述，尤其关注那些高引用频次的文章。如果碰到一篇好的综述，往往可以帮助我在半个多小时内就对一个领域有全新的认知，这样学习效率就非常高了（如果外文水平高，搜索外文研究综述也同样有效）。

除了这两个系统的方法外，平时我们还可以留心别人对一个领域的宏观评价，往往也能找到一些研究线索。前一段时间，《轻营销》作者唐文发了条朋友圈：“德鲁克推崇马斯洛，如果你要看管理学，记住不是从德鲁克开始看，而是要从马斯洛的《动机与人格》开始看。然后，你知道对马斯洛影响至深的又是什么思想？是哲学思想，

尤其是现象学。”唐文这种阅读的方法，就是顺着思想找源头，对我们建立思想地图很有帮助。

当然，除了上述方法，最重要的还是我们自己花时间思考和研究如何建立思想脉络地图。很多时候，我们是在读书中不断提出问题，带领我们找答案。比如，我们希望提升团队的学习力的时候，看到了彼得·圣吉的《第五项修炼》觉得非常受启发，那么我们在学习彼得·圣吉的思想时，就应该用更全局的视角追问：提升团队学习力，只有彼得·圣吉这一种思想吗？他的思想是最适合我们团队的吗？还有没有其他提升团队学习能力的思想呢？这些不同思想之间的关系是什么呢？各自思想的历史起源是什么？坚持这样追问，并搜集各方面资料，我们就逐步构建出一个领域的思想脉络网了。

到这里，我们就把如何读书能够有效积累思维模型的方法介绍完了。不过，能够抽出大量时间读书的人毕竟是少数，绝大多数时候，我们还是忙于工作和学习。那么，我们该如何在日常工作、学习中积累思维模型呢？下一节，我们就聊聊这个特别接地气的问题。

工作中学习思维模型的核心方法

工作中快速进步的关键：找到别人的优势策略，把隐性知识转化成显性思维模型

工作中，有人进步飞快，有人却几十年如一日地默默重复着昨天。这是为什么呢？这里面或许有岗位的差异、个人性格差别，甚至是机遇的差异，更重要的因素是，进度快的人往往善于在工作中学习，尤其是向比自己优秀的同事学习，加速自己的成长。

可是，很多人工作很长时间，并没有特别大的进步，他只是看到别的同事很厉害，但这一切和自己没关系。为什么明明身边有好老师，但是自己学不了呢？

这个现象背后的一个重要原因是别人工作中总结出解决问题的有效策略，往往是以隐性知识的方式呈现的。但大多数人并不知道如何把工作中别人甚至自己的“隐性知识”挖掘成帮助我们进步的有效策略。

所谓“隐性知识”是迈克尔·波兰尼提出的概念。他认为人类的知识有两种：一种是显性知识，即能以书面文字、图表和数学公式等符号形式加以表述的；另一种是未被表述的隐性知识，如我们在做事情中积累的那些只可意会不可言传的经验。而工作中，我们能够学习进步的一个重要步骤，就是把隐性知识变成可以学习的显性思维模型。

前面我们提到，如果在读书的时候只能看到“写出来的文字”，那么我们就只能学到“显性知识”；类似地，如果我们在工作中只能看到“被安排的任务”和“培训手册”中的知识，那我们进步的速度也是有限的。实际上，在工作中比拼的就是挖掘隐性知识的能力。你

和同事的每一次谈话、交流、任务布置，甚至同事遇到问题时微妙的细节反应，都可以是学习的对象。只不过想要在工作中快速进步，我们就要多花时间挖掘优秀同事身上的“隐性知识”，并把它们转化为能为自己所用的思维模型：他们是如何安排工作的？他们是如何思考问题的？他们为什么做出这样的决策？这些行动背后的思维模型又是什么？

如果能够在工作中逐一弄明白这些问题，那我们的进步速度就会快得多。可是，优秀的同事或前辈工作也很忙，我们如何在别人没时间专门教自己的情况下，高效地向他们学习呢？核心方法就是通过做笔记的方式把工作中的隐性知识转化为思维模型。

借助笔记加工把隐性知识显性化

我对公司新入职的员工往往会提一个硬性要求：要主动在各个团队开会时做会议纪要。

为什么这么做？难道是让新员工多干苦力活儿吗？

并非如此。我这么做是想帮助员工快速成长，融入公司。

其实，虽然工作中人们的经验和智慧并没有写成文字，但这并不代表这些知识没有展现。虽然我们不能像读书、看报一样轻松地把别人的智慧“阅读”出来，但是我们留心做一个“智慧格式转换”的工作，也能把优秀同事的智慧转化成文字，反复阅读思考。

而这个方法就是做会议纪要或工作笔记。

人们在工作中的每一次谈话、每一个决定里都包含着经验和智慧，但是要获得这些智慧，还需要我们去挖掘。

猎豹创始人傅盛曾在一篇文章中提到，在公司做会议纪要对他的快速成长帮助很大。

当年，傅盛在周鸿祎的3721公司工作时，第一次跟着周鸿祎开会就被安排去做会议纪要。那天，周总讲了两个多小时。要知道，周鸿祎是个思维非常跳跃的人，开会时，他的话题经常跳来跳去，他这个会议纪要做得很不容易。

结果，当天傅盛整理会议纪要忙到凌晨三点钟。之所以花了这么长时间，不仅是因为会议内容分散，而且是因为傅盛没有像别人一样简单地罗列领导开会时讲的内容，而是对着看似很散的会议纪要思考：周总为什么要说这句话？他为什么又从这个话题跳转到新话题，这个背后的逻辑是什么？他真正想表达的是什么？……在这种反复推敲和打磨的过程中，傅盛逐步梳理出了周鸿祎没有直接说出来的逻辑。

与此同时，为了方便大家阅读，傅盛又把会议纪要的内容要点提纲挈领地整理出来，在关键地方标黑，在要点底下又列出次级要点，这就让人在看会议纪要时一目了然。做完了这些还不够，他又把会议纪要提炼成一份邮件正文摘要，这样别人收到会议纪要邮件时，不用下载附件也可以知道这个会议讲了什么。

周鸿祎看到傅盛做的会议纪要后，十分赞赏，当即就安排以后的会议纪要让傅盛承包。几年后，奇虎内部有人认为，在公司里能和周鸿祎进行思维对话的只有两个人，其中一个就是傅盛。

这次做会议纪要的经历让傅盛记忆深刻，后来他总结道：写会议纪要这件事不仅是为上级服务，而且重要的是，在这个过程中，整理、提炼、反思、深入思考别人思考和决策的方式，这本身就是一种学习。

傅盛做会议纪要的过程，其实就是一个“结硬寨，打呆仗”“以慢为快”的进步方法。我们很多人看不起做会议纪要，觉得这是个浪费时间的体力活儿。其实做会议纪要是一个智力工作，关键是在人们说出来观点之后，对其背后的逻辑关系做二次加工，理解不同人思考

问题的方式。如果我们能把日常工作中的各种交流、合作中遇到有启发的地方，都以工作笔记的形式记录下来，再深入思考，加工整理，就能挖掘出很多过去自己没有注意到的思维方式和技巧。

著名经济学家张五常先生，就是用这样的方法成长为学术大师的。张五常曾在《思考的方法》一文中，讲述他与众不同的学习方法。

“在大学念书时，我从不缺课的习惯就是为了学老师的思考方法。所有要考的试都考过了，我就转作旁听生。有一次，杰克·赫舒拉发在课后来问我：‘你旁听了我六个学期，难道我所讲的经济学，你还未学全吗？’我回答说：‘你的经济学知识我早从你的著作中学会了，我听你的课与经济学无关——我要学的是你思考的方法。’”

张五常先生一门课要旁听六次，对大多数人而言，这不是“浪费时间”吗？可是张五常知道，对于学习而言，最重要的永远不是具体的方法和结论，而是思考问题的过程，掌握别人的思维模型。能够通过做笔记学习整理优秀同事和前辈的隐性知识，把它们转化为自己的思维模型，正是特别高效的学习方法。

那么，我们该如何做笔记才能更好地转化隐性知识为思维模型呢？

“五星笔记法”，用笔记挖掘隐性知识！

过去很多年，有一个问题一直困惑着我：人人都说，好记性不如烂笔头，我也做过不少笔记，但是除了事后查阅方便一些之外，也没有什么特别的地方。

直到有一天，在思考如何能够在短时间内快速理解一次演讲或一篇文章的底层逻辑时，我突然发现，过去我做笔记的方法效率很低的原因是有个误区：我以为做笔记就要记下重点的句子和观点，以便

提醒自己，强化记忆。然而，这根本不是做笔记的核心，**做笔记的目的不是记录下别人的想法或观点，而是要借鉴别人的思想和做法，改进我们自己的知识体系，寻找解决问题更有效的策略。**

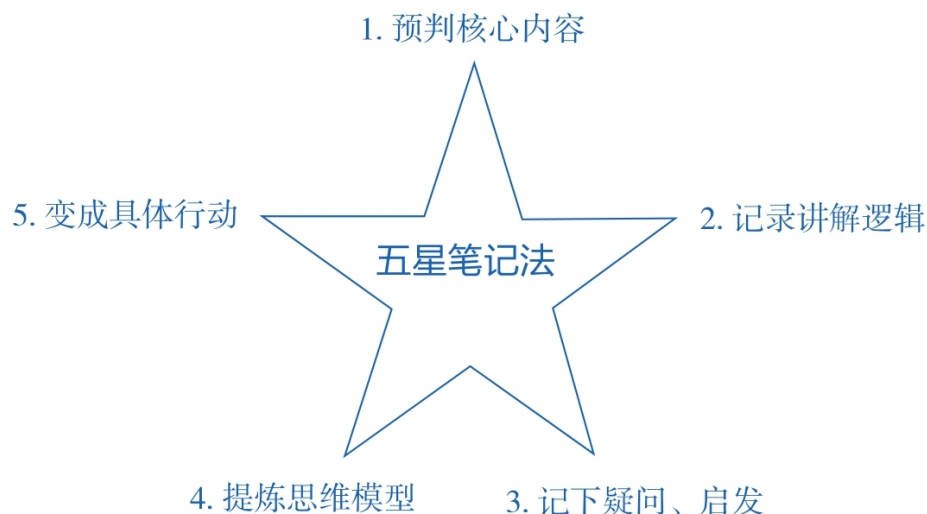
换言之，做笔记的目的不是记录别人的知识，而是寻找更有效的解决问题的策略，完善你思考解决问题的知识体系。

为了做到这一点，我设计了一个全新的做笔记方法：五星笔记法。

五星笔记法

所谓“五星笔记法”，就是每次做笔记之前，先画出一个五角星，每个角代表一个问题，一共五个问题，我做笔记的过程就是回答这五个问题的过程。五个问题回答完，笔记才算做完了。

这个方法背后的核心原理是，别人说出来的东西，你就算记下来，也还是别人的知识。我们只有对别人说出来的东西进行二次深加工，把别人的知识放在自己的知识体系里，把那些启发和收获与自己的经历、接下来的行动相联系，才能真正从别人的做法中提取精华。



而五星笔记法中的五个问题分别是：

1. 预判对方要讲的核心内容是什么，为什么这个内容值得讨论。

其实，无论是一本书的主题还是工作会议要讨论的议题，我们往往是提前知道的。因此，在读书或者开会之前，可以想想，如果我是作者或演讲人，我会如何讨论这个主题？等到打开书或者领导、同事开始讲的时候，我们就很容易比较大家思路之间的差别。

2. 记录对方讲解的逻辑是什么。

推理逻辑往往比具体结论更重要。

因此，我在做笔记的时候，不仅留心他说了什么，而且关注他讲述的逻辑，在对方讲的时候，就尝试画出关键词之间的逻辑图，推测对方的思考过程。

3. 这次讨论中，我有什么疑问和启发？

对方讲的内容我有疑问吗？他的想法有什么局限性吗？有哪些观点给自己很大启发？

在讨论中，我还联想到了哪些相关的案例和经验？

.....

这些灵光一现的启发点、疑问点，要及时记录下来，之后要再花时间加工分析。

4. 对方的做法、想法或者给我的启发点，可以提炼为哪些有效策略（思维模型）？

顺着启发点继续追问：这个方法是为了解决什么问题的？这个策略为什么有效？这个策略的来源和依据是什么？我们要尽可能把获得的新

启发点与自己过去学习过的其他原理联系起来，用新原理解释旧道理，这样我们能更深刻地理解这个启发。当然，这份工作是要专门花时间的。

5. 这次讨论中给我的启发，哪些可以立刻变成下一步的行动？我如何把它们运用到自己的生活里？

启发不能仅仅停留在想法中，还要变成自己日程表中的行动计划，改变自己的生活。

这五个问题就是五星笔记法的核心内容。

你有没有发现，这种做笔记的方法，其实不仅能用在工作中，还能用在所有给你启发的场合，它的作用就是帮你挖掘隐性知识。

前一段时间，我在写字楼的卫生间广告栏，看到一则笑话：

一直想去KTV玩，可是没有钱。

今天去KTV随便挑了一个包间，推门进去说：我是隔壁的，玩大冒险输了，惩罚就是过来唱首歌。

结果就这样唱了二十几个包间，还免费喝了好多酒，还有人来搭讪。

今天先这样吧，喝得差不多了。

很多人看了这个笑话，哈哈一笑，也就过去了，不就是个笑话吗？

如果这个笑话让你眼前一亮，你就应该把这个有启发的价值点，用五星笔记法的方法深挖。比如：

(1) 这个笑话在讲什么问题？

如何在没钱的情况下，免费在KTV唱歌。

(2) 这个人解决问题的逻辑是什么？

通过利用大家都熟悉的KTV游戏“大冒险”，赢得免费唱歌的机会。

(3) 这个解决方案给我什么启发或疑问？

这个免费唱KTV的方法，从表面上看是利用别人的资源，实现自己的目的。实际上，作者创造了一种价值交换机制。因为，在KTV消费场景下，人们本质上是购买了一段快乐的时光，而陌生人玩大冒险游戏来唱歌，其实是为唱KTV的人提供了新鲜的体验。本质上这个人是用时间和服务，为别人创造了欢乐时光。

当然，这种策略显然也有其局限性。例如，这个人在一个包间只能唱一两首歌，否则别人会不满；这就要求这个人不断换包间，但这就带来更大的识破风险——很可能有某个包间的人，要这个人带其回他的包间礼尚往来。

(4) 这个人的做法，我可以提炼出什么有效策略（思维模型）？

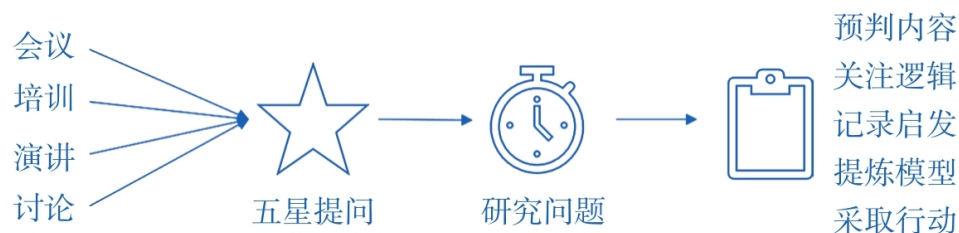
我发现，这个人提供了一个解决在直接资源不足时，如何实现自己目的的策略——借助产品创新或组织创新，利用生态环境中的已有资源发展自己。例如，优步或者爱彼迎等公司，本质上都是利用免费唱KTV的策略，通过串联各个KTV资源，实现自己的壮大。

(5) 这个启发，我如何把它用在自己生活里？

我在日记本中，记录下遇到没有资源解决问题的情况时，可以考虑一种策略：如何利用生态体系中的已有资源，寻找串联、整合价值交换的机会，借此实现自己的目的。

举这个例子是想说明，生活中处处都有值得学习的隐性知识，只要我们留心挖掘，就能给自己启发和帮助。在这种思路下，我做的笔记就和大多数人做的不一样。我开会时记录下的内容，一般只占我最终笔记的20%。因为在现场做完笔记之后，我还要用更多的精力，回答五星笔记法提出的问题。有时开一次重要的会议花两三个小时，但我后面整理笔记可能要花七八个小时。在这七八个小时里，我会查阅大量的相关资料，思考对比自己思考问题的角度和逻辑为什么与别人不一样，别人思维方式背后可能有哪些更底层的思维模型，我如何把这些启发运用到自己的生活中……

你可能会觉得，这样做也太费时间了吧。可是，东西贵不贵，不仅取决于价格，还要看你的收益。看起来，一次工作讨论，我要花比别人更多的时间研究整理，但是我的收获也比那些开完会就忘了的人多。如果我们学习是为了提升自己的认知，形成更准确的决策判断力，那么，花时间在构建更系统的知识体系上，就是非常划算的事情。



好了，到这里我们就把工作中积累思维模型的核心方法讲完了。五星笔记法虽然说起来简单，但是要能够掌握，还需要大量练习。我建议你，读完这篇文章后，找一篇文章或者就直接以这篇文章为例，用五星笔记法做一次笔记，感受一下如何应用这个方法。在这本书的写作内测期间，已有提前读过五星笔记法的朋友，用这个方法做了练习，并在微博上@成甲说书，也欢迎你把你的笔记分享给大家，互相启发。

掌握思维模型的实战方法：超一流学习法

前面我们讲了读书和工作中寻找解决问题的思维模型的方法，但只是找到思维模型还不够，我们还要把思维模型内化掌握。如何解决这个问题呢？

在过去9年应用思维模型解决问题的过程中，我发展出了一套掌握思维模型很实用的方法：“超一流学习法”。

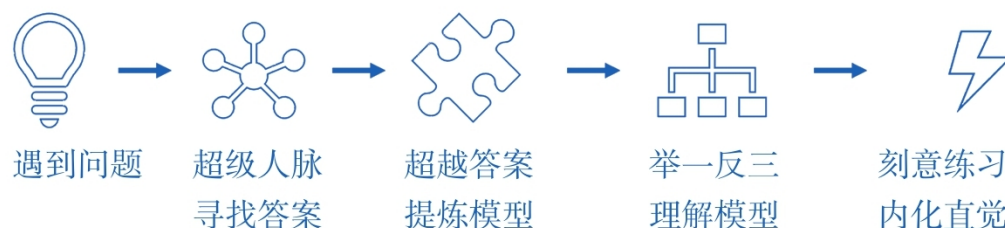
所谓“超一流”，是在生活中提炼和运用思维模型的三个核心环节。

第一个环节：“超”，是指遇到问题时要先从超级人脉找答案，提炼思维模型。

第二个环节：“一”，是指对提炼的思维模型举一反三，多维实践，理解“一即是多，多即是一”。

第三个环节：“流”，是指要把掌握的思维模型训练成行云流水如闪电般的直觉反应。

这三个环节环环相扣，就形成了掌握思维模型的核心流程：



下面，我们就详细聊聊超一流方法的各个环节。

超：“超级人脉”到“思维模型”

怎样学习，我们才能最快速地成长？

2018年，《哈佛商业评论》刊登过一篇文章，研究的是如何提高培养下属的效率。看到这篇文章我很感兴趣，因为高效培养下属的方法，本质上就是高效成长和学习的方法。

这篇文章标题是Managers Can't be Great Coaches All by Themselves（直译为《管理者只靠自己无法成为伟大的教练》）。文章中，作者把管理者培养下属的风格分成了四种：

1. 老师型（Teacher Managers）

这类管理者培养下属时像老师一样，他们有丰富的经验和知识，在培养下属的时候也是基于他们自己的知识和经验进行指导和反馈，帮助下属成长。

2. 保姆型（Always-on Managers）

这类管理者培养下属时像保姆一样，把下属的成长当作最重要的事情，不断地给予各种支持，可能是人力资源经理最喜欢的管理者。

3. 连接型（Connector Managers）

这类管理者培养下属时，花的时间最少——如果是自己专业领域的问题，就会给下属有针对性的反馈，否则，他就会帮下属联系公司内部或外部更擅长的专家，让他们自己解决。

4. 啦啦队队长型（Cheerleader Managers）

这类管理者培养下属时，认为下属的成长是要自己负责并努力的，他的角色就是在旁边加油、鼓劲，但不会给太多具体的支持。

你猜，哪种类型的管理者的下属成长得最快？

答案是：连接型。这类管理者下属的进步效率是其他管理类型的三倍！

此外，这篇文章还有两个神奇的发现：

1. 管理者培养员工的时间长度（9%~36%）和员工的成长速度没有太大关系。也就是说，如果方法正确，你花很少时间，也能让员工进步很快。

2. 认为自己最努力、最负责、投入最多精力的保姆型管理者，反而是四个类型中，唯一对员工的成长弊大于利的类型——还不如在旁边只给员工打气、啥活儿都不干的管理者。也就是说，花了最多时间和精力帮助员工成长的管理者，结果“好心没好报”，不仅自己很累，下属还没什么进步。

这篇文章研究的结论初看让人吃惊——看似最努力培养员工的管理者居然是最低效的。仔细一想，其实也很好理解：知道什么就教什么的管理者，他就是员工成长的天花板，而能够整合最优秀专家的管理者，就能捅破自己的天花板，让员工有更多的机会和更开阔的视野。

主动寻找超级人脉

之前我们介绍的方法是通过读书和观察别人的经验来学习解决问题的有效策略。其实真正高效解决问题的方式，不是读书和观察，而是直接求教有能力的高手。只不过，很多时候我们没条件找到高手，所以才要掌握更通用的读书和观察别人的方法。

除此之外，我建议大家还要培养一种高效解决问题的思维：主动积累解决各种问题的高手，即超级人脉。《思考致富》的作者拿破仑·希尔认为，拥有一个掌握专业知识的“智囊团”比自己拥有知识更重要。因为“智囊团”成员在自己专业领域中更容易有超出大多数人

的有效策略。理解了这个道理，就理解了为什么在我们掌握思维模型的“超一流”方法中，第一步是“超”——主动向超级人脉找答案。

正所谓，读万卷书，不如行万里路；行万里路，不如名师指路。名师那里有更好的有效策略。查理·芒格本人就很重视向高手学习，他不仅喜欢看人物传记，也向生活中的高手学习。例如，他和巴菲特都非常敬佩特利丹公司的联合创始人亨利·辛格尔顿。此人在任期间，每年给股东创造的复合回报率达到了令人震惊的20.4%——同期标准普尔的回报率仅仅是8%。因此，查理·芒格提醒自己：“考虑到这个人的才华和业绩，我们很好地吸取了他的经验吗？”经济学大师张五常也专门讨论过这个问题。他说：“跟一个高手学习，得其十之一二，远胜跟一个平庸的人学的十之八九。”

我有一个朋友，大学是在某三线城市上的。上学的时候，他热衷于创业做生意。在创业中，他发现自己遇到了一个很大的问题，就是不太懂得如何通过营销持续获得新客户。那个时候，互联网还远不像今天这么发达。于是，他就去书店找相关资料，结果在看到各种营销的书之后，发现有一本讲营销方法的书对他启发特别大，而这本书的作者是某知名跨国公司的营销高管。对于大多数人而言，能找到一本让自己很有启发的书，已经是很大收获了。可是，我这个朋友却不局限于此——他不仅把这个作者的所有能够找到的书都买了，还下决心要拜人家为师。要知道，当时我的这个朋友还只是一个三线城市的在校大学生，而对方是跨国公司的高管，二人的差距实在是太悬殊。

他并不死心，居然一个人跑到了北京，找到这家跨国公司的地址。在这之后又经历了各种比小说还精彩的曲折和困难，最后真的感动了对方，拜师成功。有了这个师父的指点和人脉支援，他毕业之后的创业之路少走了很多弯路。

这种通过向超级人脉学习快速进步的案例，其实特别多。比如，我们熟知的股神巴菲特也有这样的一段经历。当然，今天我们听到股

神巴菲特，觉得都是别人想要拜他为师。可是，巴菲特能有今日的成就，和他早年主动找超级人脉求教有密切关系。

巴菲特年轻的时候热衷于投资业务，开始也小有斩获。但是，总体而言，他的成就在市场上也没有什么特别的地方。1949年，巴菲特看到《聪明的投资者》这本书，大为喜欢，也因此对这本书的作者本杰明·格雷厄姆产生了浓厚的兴趣。这时，巴菲特产生了拜格雷厄姆为师的想法。不过，那个时候的格雷厄姆已经被誉为“华尔街教父”，是投资界的传奇人物了，而巴菲特只是初出茅庐的年轻人，怎么办？

巴菲特了解到格雷厄姆在哥伦比亚大学开设了课程，于是立刻决定去哥伦比亚大学读书，借此成为格雷厄姆的学生。在学校跟随格雷厄姆学习的过程中，巴菲特几乎重塑了自己的投资观，打开了投资认识的新视野。更重要的是，由于和格雷厄姆有了这层师生关系，巴菲特获得了和格雷厄姆一起工作的机会——尽管这次机会的获得非常困难，即便巴菲特提出不要一分钱免费干活儿，刚开始格雷厄姆也没同意。后来，在巴菲特长达两年不断的坚持请求下，他最终获得了给格雷厄姆免费干活儿的机会。而能够更深入地和高手朝夕相处，也为巴菲特日后成长为第一流的投资高手奠定了坚实的基础。

从上面的两个案例中，可以发现，找超级人脉这件事情，从表面上看提高了自己解决问题的效率，更大的意义在于，我们借此加入了一个更高质量的人脉网络，也因此能够获得更多高质量的信息和资源，为我们之后的学习进步提供了得天独厚的优势。

读到这里，很多读者会想，自己也想向超级人脉学习，可是怎样才能找到超级人脉呢？

寻找超级人脉的两种模式

找超级人脉的思路有两种：一种是主动模式，一种是被动模式。

所谓“主动模式”，就是你找超级人脉；所谓“被动模式”，就是超级人脉找你。

主动模式的核心是利用比较优势，被动模式的核心是加入高价值网络。

我们先聊主动模式。

说起主动找超级人脉，你很容易就能想到可以托朋友介绍，或者可以在网上付费查找，等等。然而，所有主动寻找的方法，都需要面对一个更基础的问题：你可以找到超级人脉，但超级人脉为什么要和你合作？

要回答这个问题，我们就要用到经济学中的一个重要思维模型：比较优势。

所谓“比较优势”，学术点儿说就是，一个生产者以低于另一个生产者的机会成本生产一种物品的行为。用大白话讲，就是本来在某件事情上小王做得不如你好，但是当你有更重要的事情要做时，把这件事交给小王，其实对你和小王都是好事。这时，小王就拥有了在这件事情上的比较优势。举个例子，小刘跑步特别快，按理说他去送快递肯定效率最高。但是，为什么小刘还愿意花钱请人送快递呢？就是因为他可以把送快递省下的时间做其他更有价值的事情，这样更划算。而没有小刘跑得快的人，也可以多赚一份快递费，双方都划算。早年中国加入世贸组织的时候，都在出口衬衣之类的纺织品。其实当时很多国家的纺织品技术比我们高，他们之所以愿意买我们的衬衣，也是因为这样他们能够腾出精力做创造更多价值的事情，比如做高端设计和研发。

因此，和超级人脉建立合作也一样，只要我们能够找准自己相对超级人脉的比较优势，是有可能获得“贵人相助”的。罗辑思维品牌

的顾问小马宋，曾经在《朋友圈的尖子生》这本书中讲过他利用比较优势的方法，和罗辑思维这个超级节点达成合作的故事。在征得了小马宋同意的情况下，这里节选了文章的一部分内容作为案例说明（略有调整）。

2013年，罗辑思维第一次招募会员，6个小时收了160万元会员费，而且是没有任何回报的“爱的供养”。一时间，这件事在坊间成了最热话题。但我（小马宋，下同）更关心的是这个会员费后面的新型商业模式的问题。因此，我就想跟罗辑思维发生点儿关系，但是我又不想通过购买会员这种方式，毕竟罗辑思维有几万会员，即使我成为会员，也轮不到我去接近罗辑思维核心管理层。

为了和罗振宇建立联系，就必须找其他机会。

“第一次机会，因为我们负责的北京听道论坛办得还不错，在北京也算有了一点儿名气，所以罗辑思维的一个编辑通过微信约我，想看看跟‘听道’能有什么合作。我很兴奋地去了他们当时在建外SOHO的办公室，但因为时机不成熟，并没有机会直接和罗振宇见面，也没有谈成有意向的合作。

“第二次机会是2014年8月，我还在暴风影音做高级市场总监，那时候要做一场客户答谢会，于是我想邀请罗振宇来给暴风影音的客户们做一次演讲，那么我就有机会跟他接触了。毕竟公司花钱嘛，我借机认识罗振宇也是顺理成章的，但他恰好在美国，最后也未能成行。”

虽然这两件事都没谈成，但小马宋并不着急，因为他知道，不执着于具体手段的人比较容易成功。他在书中总结道：

“我写过一篇文章，题目叫《从结果到方法》，说的是我们常常被既有的方法限制，导致目标无法完成。而另一种有效的做事和思考

的方式是先确定目标，再寻找任何可行的方法。在见罗振宇这件事上，我算是履行了这个理念。为了能见罗振宇一面，我又找了很多方法。

“2014年中秋节，当罗辑思维推出月饼的时候，我觉得机会来了。因为罗辑思维推出的月饼，每盒都有一张节操券，根据官方说法，集齐十张节操券就可以召唤罗振宇。我终于又找到一次‘假公济私’的机会，暴风影音市场部定制了两百盒罗辑思维的月饼，用来答谢暴风影音的客户，于是我有了两百张节操券。”

终于，凭借着这个活动，小马宋争取到了一次直接接触罗振宇的机会。

当天，获得见面机会的人有二十个。

罗振宇说，要不大家先自我介绍一下吧。

根据我的观察，来的二十个人大概分成两类：一类是纯粹的粉丝，为了见见罗振宇，对此已经很满足了；另一类是创业者，带着比较功利的心态来的。但不管怎么说，现场的气氛很愉快。

粉丝的心情我们可以理解，无非是表达自己见到罗老师的喜悦；创业者则各怀心思，在介绍时就极力推介自己的产品。在那种场景下，我能从其中读出来的意思就是：罗老师，您看能不能给我们出出主意？您能不能在公众号上推荐一下我们的产品？

我觉得他们这样的交谈其实很没有效果。社交的本质是资源和价值的交换，你不能帮别人，别人也就没法帮你，陌生模式下的社交就是这么纯粹。

我的目标是引起罗振宇的注意，让他觉得我有价值，这是未来发生联结的关键。轮到我发言时，我怎么才能引起罗振宇的注意呢？

其实我没有把握，所以在介绍的时候把个人经历中最硬的内容拿出来，大概是这么几部分：

经历（奥美副创意总监、蓝标策划总监）；

荣誉（戛纳广告节获奖）；

做过的事（一个三万订阅量的公众号，卖了一万本书）。

而我又重点介绍了卖书的事情。因为罗辑思维也在卖书，我知道他们卖得最好的《战天京》也不过卖了五万本吧。所以，三万粉丝卖了一万本，应该是个很惊人的成绩。罗振宇当时就说“你这个很厉害，我们可以聊聊，能不能一起出一本书”。

在聊天的过程中，要抓住机会和罗振宇产生关系。比如，说起罗辑思维的视频节目策划，我说可以帮他策划一期广告专辑，并大概说了自己的计划。这让我拿到了罗振宇的手机号和微信号（我也是全场唯一做到这一点的人），并且约定说日后有机会聊一聊节目策划和合作出书的事。两周后，我又约他见了一次面。这次见面，双方碰撞出了“甲方闭嘴”的营销活动。

后来，双方的合作就奠定了基础，再后来有了这层关系，罗辑思维“时间的朋友”跨年演讲时又找到小马宋进行策划，双方进行了更深入的合作。

这就是小马宋认识罗振宇的大概过程。我们简单梳理一下，小马宋的行动可以分为四个阶段：

1. 小马宋对超级人脉感兴趣。
2. 寻找接触超级人脉的机会。
3. 接触后寻找自己相对的比较优势。
4. 找到契合点，推动双方合作。

这四个阶段就是一个利用自身特长不断寻找高手，利用比较优势最终建立合作的过程。

在今天这个时代，如果你有一技之长，只要善用比较优势这个经济学思维模型，那么，你和各种超级人脉建立联系与合作的机会是非常多的。我发现，虽然这个道理很简单，但总有一些人常常遇到了可以合作的机会，最后合作却没成功，这又是为什么呢？

我发现，错失合作机会的原因往往在于：觉得合作时自己吃亏。

举个例子，你和一个新领域的超级人脉第一次合作，你服务的成本是8000元 / 月，正常报价收费10 000元 / 月。可是，对方只愿意给你6000元，换句话说，这时你干一个月还要赔2000元，干不干？

我发现，很多人在这个时候就犹豫了，觉得对方看不起自己，在利用优势地位占自己的便宜，自己也要生存，为什么干赔钱的买卖？

我想说的是，这时候，即使赔钱也要干！

为什么呢？

你算账觉得自己赔钱，那是因为你只是计算了看得见的成本和收益。可是，正如爱因斯坦所说：“不是所有可以计算的东西都是重要的，也不是所有重要的东西都可以被计算的。”和超级节点合作的时候，真正有价值的不是看得见的收入，而是通过超级节点让自己接入到一个全新的社会网络系统中——一旦你进入这个新网络，你的人脉、见识和机会都会得到系统性的升级，为未来带来无数新的可能。因此，虽然你一时吃了亏，但由此建立起来的这种新能力，从长期来看，是非常有价值的。

理解了这一点，你就比那些算小账的人有了更大的优势。因为你知道，当你有机会和更大网络的超级节点合作时，不管位置，先上船加入网络最重要！一旦我们加入了更高质量的新网络，就有可能在目前主动寻找超级节点的模式之外，建立更低能耗的被动寻找模式。

所谓“被动模式”，就是指我们可以在日常生活圈子中天然地植入很多“超级节点”，那样我们遇到问题时找到超级节点的效率和质量就大不相同。而要做到这一点，关键是加入高质量的环境关系网。

高晓松在他的节目中提到他是一个很懒的人。

按理说，懒人是难成事的。

可是，人再懒也得要面子，总不能比身边的人差太远。

于是，他就跟着身边的人学学看看。人家看什么，他也看点儿什么；人家听什么，他也跟着凑热闹。

但高晓松当时没意识到，他出生在一个高级知识分子家庭里，身边人的学识、素养和眼界都非同一般。结果，他在这样的环境中“随波逐流”，走出社会一看，原来自己一直走在队伍的最前面。

当然，这和高晓松的出身有一定关系。不过，美国哈佛大学教授罗尔斯在其代表作《正义论》中也说：人的成功有三种主要的偶然性，其中第一个就是你的出身所属的社会阶层。对我们而言，更有意义的是要借此意识到：我们所处的环境就是影响自己成长速度最重要的基础因素。

环境就是价值网

我们每个人都知道环境的重要性，“孟母三迁”的故事大家耳熟能详，这是因为我们相信：近朱者赤，近墨者黑。但是，环境对我们成长最重要的意义还不仅仅是“近朱者赤”这个层面。选择环境之所以重要，还因为不同环境聚集不同气质的人，而不同气质的人能碰撞出的思想火花和带来的机会完全不同。

换句话说，在不同的环境中工作和生活，本质就是加入了不同的网络，拥有不同的机会。

同样一瓶啤酒，在路边摊上卖2元，在酒吧里卖20元，在五星级酒店可能卖50元。不是啤酒的能力不同，而是所处的环境不同，价值就不一样。

一对双胞胎，一个从小在北京长大，另一个在周边农村长大，18年之后的认知差距本质上不是来自他们的努力程度，而是他们所处的环境给他们创造的机会不同。

美国斯坦福大学教授罗思高在中国花了37年的时间研究农村教育，结果发现，6到15岁的儿童，中国城市中有4500万，而贫困农村地区有8000万。前者上大学的概率是后者的八倍，上名牌大学的概率更是后者的二十一倍。是城里的孩子比农村的孩子聪明二十一倍吗？显然不是，真正的原因在于大家的生活环境不一样，之后带来的所有重要事件的发生概率就不一样。

因此，有时候我会和大家调侃地讲快速进步的“地理决定论”——你在哪里，往往比你做什么还重要。

换句话说，比努力更重要的是加入高质量的网络。在高质量的环境下，你更容易遇到在这个环境中成长起来的超级人脉。因此，**环境不决定努力程度，但环境会成倍地放大你努力的效果。**

加入高价值的网络后，环境会时不时给你提供一个打开新世界的机会。因此，你的进步速度很可能十倍于停留在低价值网络中的努力。

选择高价值网络

如何判断自己工作生活的环境是否属于“高价值网络”呢？我常用的指标就是，看环境中产生创新机会的概率。

一个环境是否更容易产生创新机会，其关键在于：这个环境是否提供高频、高质量的信息、物质与能量的交换。越多元化的要素、越频繁的交流，就会带来越多的创新可能。两个生态系统的过渡地带，生物多样性最丰富；人脉、信息和资金交流汇合的地方，变化丰富，给人的启发和成长也是最多。

如果一家公司，虽然名气很大，提供的福利待遇也不错，但是员工日复一日地生活在确定性中，工作中很少有新变化，或者就算有新想法，也会被系统的惯性和阻力扼杀。那么，在我看来，这样的公司也只是一个低价值网络，而且你也并不容易碰到超级人脉。而如果你在一家小公司，哪怕只是个销售，但每天能接触各行各业的精英，看到他们为人处世的方法，只要你留心学习和建立信任关系，那么这个工作环境对你而言，也是一个高价值网络。比如，我有一个朋友叫沈鹏，我认识他的时候，他在一家只有几个人的小创业公司里做销售，那家公司都没钱租写字楼，只能在居民楼里办公。作为销售，他每天都要扫楼，发传单，谈客户。我想，对大多数人而言，这个岗位都不算什么高价值网络。然而，由于团购行业快速发展，资源、人才迅速涌入，作为销售，他高密度地接触各种人和事，成长非常快。同时，他也很幸运，他加入的小公司叫美团。几年后，他成为美团外卖的核心高管，又过了几年他创业成立了自己的公司“水滴筹”，几年时间就成为行业中有影响力的公司。

当然，我们不能从一个幸运的个案就得出结论，做销售就一定比其他岗位成长快。我讲这个例子是想说明，我们不要简单地从“名气”“岗位”来理解一件事情的意义和价值，而要看这件事情会不会带给我们频繁高质量地接触各种资源的机会，这才是创造新价值的关键。回到个人生活，对大多数人而言，我们所在的基础网络无非是四个环境：城市、工作、家庭、圈子。

城 市

现在大家换一个城市生活已经很方便了。那在选择城市时，你应该考虑，这个城市是否有大量的高素质人才，是否有很多经济文化的交流活动，是否鼓励大量的创新和探索。如果有，那这个城市环境就为人们提供了一个高价值网络。我在《好好学习》中就提到，学生考大学选学校的时候，在同等条件下，首选大城市，再来看学校，这是因为你生活的城市决定了你接下来所有境遇的“基础概率”。我很庆幸当年高考填志愿的时候选择了北京。当年高中毕业时，成绩都差不多的同学，在毕业后去了不同的城市，今天回过头来看，留在北京、上海、广州的同学职业发展普遍快一些。这显然不仅仅是因为个人能力，还是因为这些城市环境给了人们更多接触超级人脉的机会，也因此创造了更多的发展机会。

工 作

类似地，我们在选工作时也不要简单地看公司的名气、规模。决定一家公司发展潜力的不是这些，而是这家公司是否有优秀的人才，是否有鼓励交流的文化，是否鼓励积极创新改进。如果有，这样的公司就给员工创造了一个促进成长的高价值网络。我自己在经营公司的时候，一个管理原则就是不断问自己：是否给员工创造了高价值网络环境？倒逼自己思考应该如何给员工提供真正有价值的机会。说到这里，我不由得想到，这些年从央视等知名媒体出来的媒体人，创业成功的比例相对而言比其他群体更高，其中一个原因就是媒体平台提供了一个高机会价值的网络。

家 庭

通常而言，家庭这个因素不容易改变，除了婚姻可能系统性地改造人脉关系外，其他途径都不太靠谱，这个领域我们就不多讨论了。

改变生活的环境虽然比较折腾，但是一旦改变，就能持续从环境中受益。城市、工作、家庭环境，每天都在以潜移默化的方式影响着

我们。这种影响是一个“温水煮青蛙”的过程——我们身处其中，常常无法察觉。然而，正是这种无形的环境，因为影响着我们获取信息和机会质量的概率而在持续地塑造着我们。一天、两天，可能看不出差别，但是从一年、两年来看，就会带来巨大不同。这也是很多人一直不理解：为什么很多北漂回家可以过得很舒服，却一定要留在北京受罪？那是因为，这个城市提供了更多的机会和可能。

圈子

圈子这个环境，我们放在最后谈。所谓“圈子”，在我看来，就是我们最常接触和打交道的人。

很多人觉得上商学院，动辄几十万元，太贵了吧。现在再牛的大师课程，在互联网上都能非常方便地获取，干吗花这个钱呢？其实，从加入网络的角度，我们就可以理解，人们买的最重要的不是知识，而是环境，是价值网。

我们常说选择大于努力，其实，选择本身就影响努力。

之前网上有一篇文章，题目叫《圈子不同，不必强融》。我倒是觉得，不同圈子的人应该多交流。美国有一个科学家叫诺伯特·维纳，他不仅是控制论的创始人，而且对现代概率论、信息论的创立有重大贡献，在工程方面对自动防空火炮的发展有重要影响，晚年又研究神经生理学，可谓在不同领域取得了丰硕的成果。我就很好奇，一个人的精力是有限的，他怎么能跨领域取得这么多成就呢？我在读维纳的传记后发现，维纳在精通数学领域后，就积极地和其他领域的高手交流，一起讨论合作，结果这种跨领域的合作对他启发巨大，成果丰富。所以，主动加入有超级人脉的高质量圈子，对一个人的帮助是非常大的。通俗地讲，当你加入一个充满正能量、不断进步、积极努力的群体时，无形中你就会开阔眼界，像高晓松一样不知不觉地逼自己快速进步。

所以，从某种意义上讲，加入好的群体、接近超级人脉，比你
自己努力更重要。因为，你可以在这样的环境下获得更高质量的人
脉、更好的思维方式、更多的有效策略，进而提炼出更有效的思维模
型，加速自己成长。

这就是我们超一流方法的第一步——借助超级人脉提炼思维模
型。

当然，尽管本节我们一直在强调向超级人脉面对面学习的重要
性，但是也必须承认，我们并不是一直都能很幸运地找到这样的老
师。如果不能在现实中和高手建立联系，我们还可以退而求其次，阅
读大师和高手的书籍或文章。这个时候，寻找大师的书籍，也算寻找
超级人脉。

而从这个角度来看，大师级的超级人脉可以分为四类：①开创一
个新领域的奠基者型大师；②建立新流派的转折型大师；③把各家观
点统一的集大成型大师；④持不同意见的反对者。顺着这个脉络，就
能找到这个领域最重要的超级人脉人物及书籍。通过对比不同角色大
师的观点，我们对问题的理解会更加全面、有深度，进而提炼出底层
的思维模型。

在找到有效的思维模型后，接下来，我们还需要把思维模型真正
理解，能够举一反三地应用。

一：“多维记忆”到“举一反三”

在从超级人脉那里提炼出思维模型后，如何才能牢牢记住这些思
维模型，并且能够理解应用呢？这就要用超一流方法中的第二
步“一”：举一反三，即记得牢，要从多个维度复习一个思维模型；
理解深，要把一个思维模型用在多个场景。

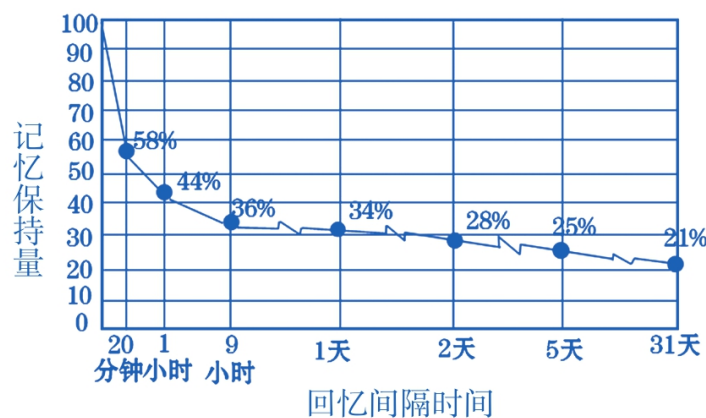
让我们先聊聊加强记忆的方法：如何从多个维度记忆一个思维模型？

多维记忆

学了知识容易忘，恐怕是我们掌握思维模型要解决的第一个问题。

为了破解遗忘的奥秘，很多科学家都在做研究工作。我们最熟知的研究成果就是“艾宾浩斯遗忘曲线”。

所谓“艾宾浩斯遗忘曲线”，简单地说，就是一个人的记忆会随着时间的推移逐步地遗忘。这个道理听起来是废话，可是，艾宾浩斯把这个遗忘的过程量化成了一个有时间规律的图表，这样人们就可以对照这个图表，在大脑遗忘之前多复习几次，通过增加记忆频率来对抗遗忘。这个原理很简单，也很实用。因此，几乎所有的英语单词学习软件都以这个遗忘曲线为基础设计背诵单词的复习计划。



艾宾浩斯遗忘曲线

- 一天后，如不复习，只剩下原来记忆内容的34%。
- 随着时间的推移，遗忘的速度减慢，过了相当长时间后，几乎不忘。

我们上学时，连续不断地考试、复习、背单词、背诵课文，本质上都是用这个方法在增强记忆。

不过，这个增强记忆的方法，用在思维模型的掌握上并不是那么好使。

为什么呢？

思维模型的掌握，关键不在于记住“概念”，而是要能够在不同的场景中灵活地应用。记住概念，只是掌握思维模型的第一步，要想灵活地应用思维模型，我们还需要从简单的“增加记忆频率”，进一步升级为“拓展学习的维度”。

拓展学习的维度关键就是要把思维模型放在具体情境中，在不同的时间、不同的环境下变着法儿地应用和实践。而且，事后还要抽出时间，有意识地从不同角度回顾这些经历。这么做的原因是脑科学研究发现，我们在记忆信息的时候，不仅记住了事情本身，还会把和事件相关的环境，乃至自己的情绪一并记录下来。因此，除了记忆思维模型本身，应用知识的环境背景、自己的心情、所处的时机，以及当时想到的其他知识和经历等，都可以成为我们理解和记忆相关知识的维度。这样，我们记忆思维模型的维度增加，效率也就大大地提高了。

在实际应用中至少有三种促进多维记忆的方法，分别是情境学习、交替学习和回顾测试。

（一）情境学习

所谓“情境学习”，是指在学习知识的时候，要尽可能在不同场景下学习。换句话说，变换场景学习，让记忆的效率更高。

举个例子，上学的时候，我们总是在教室这个单一的场景中背单词。这么做不仅低速、低效，而且记下的单词也很少能灵活应用。可是，如果你是在日常交际的语境中学英语，那进步的速度就很惊人。

为什么会这样？一个重要的原因就是日常交际的环境下，我们每次应用语言的场景都是不一样的，而我们在记忆的时候，会把词汇、语法和场景、心情一并打包，给大脑更多的刺激，这样下次再遇到类似场景或者心情的情况时，我们的大脑比在教室时更容易唤醒记忆。

因此，我们应该借鉴这一学习记忆原理，尽可能地给自己多样的学习场景。比如，有时在办公室读书，有时去咖啡馆学习，有时和朋友办个读书会，这样记忆的效率就会明显提高。

不过，这种切换场景学习，还是比较初级的技巧，更有效的方法是提前构建需要唤醒记忆知识的场景。

简单地用一句话说就是：未来怎么用知识，现在就怎么记知识。

我这个人有一个特点：很会认路。往往走过一遍的路再返程的时候，我就能在很多人想不起该怎么走的时候，带大家不走弯路地回到起点。要知道，我经常去野外考察，所以这个技能是很实用的。不过我为什么会认路呢？其实不是我天生方向感好，而是我总会在出发时留心返程时的情境。

举个大家熟悉的例子，很多人在商场地下停车场停车后，回来就找不到车停哪儿了，经常要转半天才能找到。如果你懂得“未来怎么用知识，现在就怎么记知识”的原则的话，这个问题就少出现了。之所以回来后找不到之前的位置，是因为我们离开停车场时眼睛看到的场景和我们返程时角度正好是反的，所以不容易找到位置的坐标。那怎么办呢？一个更有效的方法是，在离开停车位的时候，你每到一个转弯路口就回头看看，返程时自己走到这里时有哪些标志物。这样，回来的时候，就有很多熟悉的标志物供我们快速地找到停车位。当然，更有效的方法是，你用手机拍下停车位的序号，这样都省得记忆了。但是我们这里是要举例说明这个“怎样使用就怎样记忆”的效果。

同样，我们还能把这个方法用在查找资料的工作里。

通常我们保存资料的时候，都是按照资料所属的学科类别归类的。比如，我看到很多人的文件夹分类是英文资料、历史资料、时政新闻、法律法规等。我敢说，这样的分类方式，时间久了，一旦资料多了，你也懒得查看了——因为一打开文件夹，好多文件，心理压力很大，这里基本就变成“回收站”了。

其实，如果你真的想要学一种知识，那你在保存资料的时候就不能原封不动地保存，而是要把资料再加工——未来怎么用，现在怎么保存。

我的笔记本里有一个文件夹叫“行动抽屉”，就是专门解决这个问题的。所谓“行动抽屉”，就是结合自己要做的事情命名的文件夹。比如，“下周开会时，可以借鉴的沟通方法”“去欧洲旅游前要查看的资料”“改进公司绩效制度要看的资料”……我会把和这些问题相关的资料都集中在对应的文件夹里。这样，我的资料是和我解决问题的场景绑定在一起的，回头不仅查阅效率高，也更容易记住。

类似的方法，我也用在读书上。比如，很多人做读书笔记的时候，都是记录书中的知识点。显然，这个记忆方式不是从未来使用的角度记忆。而我读书的时候，会转变视角，如果我要把这本书做成一期说书节目，我讲什么听众才能明白？或者，如果以这本书的主题作为选题写一篇公众号文章，书中哪个观点或故事最值得讲给大家听？这样在读书的时候，由于我已经知道了接下来要用什么知识，所以学习的效率也大幅提高。

应用情境学习法不仅让我们每次在不同的情境中，关注问题的不同侧面，增加对已有知识的新认识，同时变换场景后，还会顺便让我们学习新的相关知识，进一步在不同的知识之间建立广泛的联系，这对构建我们的知识关系网大有裨益。

（二）交替学习

所谓“交替学习”，是指我们要交替变换学习的内容。

过去我们总认为学习知识要循序渐进，因为专注在一件事情上才能高效，但是实践证明，长时间单纯地学习一门学科，效果并不好。因为具有相同性质的材料刺激脑神经过于单调，时间一长，大脑相应区域很容易由于负担过重而疲劳。这时，反而会出现头晕、注意力不集中等问题。所以，我们应该有意识地把需要不同思考技术和策略的问题来回转换，交替学习。

理解了这一点，对我的学习、工作有很大的帮助。比如，过去我在公司安排项目的时候，为了让设计师专注在客户的工作上，只要给设计师分配了一个任务，我就不会再给他安排其他任务。因为我的假设是“专注产生效率”。后来我发现，设计师长时间在客户的一个问题上思考，效率反而更低，不如给设计师再协调一个主题或性质不同的工作，这样设计师在一个问题陷入“瓶颈”的时候，可以换换大脑处理另一个问题，等回过头来再思考原先的问题的时候，更容易有新的视角。这时你会发现，太有序、太单调其实会降低创造力，**适度混乱、交错多样，反而有助于创新与高效。**

我个人在工作、学习的时候也充分利用了这个方法。例如，过去如果我专注思考一个问题，坚持到两个小时左右，大脑的专注力就会大幅下降。后来，我利用交替学习的方法，用苹果手表的定时器功能，设定每深入思考四十五分钟，就安排十分钟的时间运动或者思考发散性的问题。结果，现在我可以让大脑在一天内有五到六个小时进入高效思考的状态。别小看这三个多小时专注思考时间的延长，这些时间是让我们能够挑战关键问题的精力资源，极为宝贵。长期来看，这是我们构建深度认知的重要资源保证。

此外，这种交替学习的方法，也改变了我学习新知识的习惯。

过去，我学习一个领域的知识，总会从头开始学习，循序渐进。现在我打乱顺序，多头并进，对这个领域各个方面的问题先都尝试涉猎，让自己从不同角度理解问题，从而尽快对这个领域形成一个全局认识。这对我快速理解认识一个领域，有巨大帮助。

这个方法是如此有效，就连我写这本书时也用了交替学习的思路。

常规而言，作者写一本书，会按照章节从第一章开始，写到最后一章。不过我是随机思考，想到哪些内容就先写下来，一方面给各个章节积累素材，另一方面也可以从全貌看自己的思路，哪些考虑周全了，哪些还有战略短板需要花时间补齐。这样，看似有一搭没一搭地推进，其实是对整体大战略的灵活推进把控，等到各方面素材积累完善了，最后只剩下穿珠成线的工作。

（三）回顾测试

所谓“回顾测试”，其实有两方面的含义。

一方面，我们要定期对学过的知识进行回顾。这一点就是在应用艾宾浩斯遗忘曲线。具体的回顾方法在《好好学习》这本书中有专门介绍，这里就不再赘述。

另一方面，我们也要避免机械、单调地回顾。这时，就需要主动应用“测试效应”来提高内化的效率。

所谓测试效应，是指当我们带着测试目的进行回顾时，要比单纯地再看一遍效果好得多。

换句话说，我们可以在回顾的时候，通过给自己提问来增强记忆。

比如，大多数人在复习笔记的时候，往往直接打开笔记本看之前的记录，这样做的话，往往看一会儿就走神了。那该怎么办呢？方法

就是，先提问，再回顾。例如，我在看笔记之前，会用五星笔记法的问题问自己：“这个笔记的主要内容是什么？”“当时要解决的问题是什么？”“这个笔记有哪些重要的启发点？”……我这么做，就让笔记从阅读材料变成了参考答案——通过先思考，再比较自己想起的笔记内容和实际的笔记内容的差异强化自己的理解记忆。

美国开国元勋富兰克林虽然没学过这个知识，但是在实践中却深谙此道。他在《富兰克林自传》中详细地介绍了自己如何利用回顾自测的方法向《旁观者》一书学习写作。他写道：

“我取出其中的几篇，把每句的大意摘要录出，放置几天以后，再试着不看原书，用自己想到的某些合适的词，就记下的摘要加以引申复述，要表现得跟原来的一样完整，把原篇重新构建完成。然后我又把我写的《旁观者》拿来与原来的比较一下，发现我的一些错误并加以改正。”

如此训练了一段时间后，富兰克林进一步提高了回顾测试的难度：

“有时，我也把记录的摘要大意打乱，几个星期之后，当我开始理出整句，完成全篇时，就先竭力使它们还原为最好的次序。这样是为了训练我的构思能力，而后再把我的作品与原文比较，发现错误，再改正过来。”

可以看到，在大多数人以背诵原文的方法学习范文的时候，富兰克林却用回顾测试的方法学习。他不是要求自己“记住”原文，而是“写出”原文。这种方法上的升级，让富兰克林在写作方面的能力大幅提升，成为一个优秀的作家。

对我们而言，回顾时设置的测试，不仅能够增强大脑的记忆力，而且每次测试都是对已有知识在不同场景中的应用，这对我们灵活理解知识也有很大的帮助。

到了这里，我们就介绍完了从多个维度记忆思维模型的三个重要方法：情境学习、交替学习和回顾测试。接下来，我们就要在记住思维模型的基础上，聊聊如何深入理解掌握思维模型。

举一反三

我们记住一个思维模型，不一定就理解了思维模型。而理解思维模型的关键，就是变换不同的情境应用，即举一反三。简单来讲，就是为了掌握一个思维模型，我们要把它至少变换三个不同的场景来应用。

然而，“举一反三”这个道理说起来简单，做起来未必容易。像“锚定”这样比较实操的概念，还相对容易类比不同应用场景，但是相对抽象的思维模型，就不容易举一反三。比如，塔勒布提出的“反脆弱”这个思维模型，它的意思是，在波动和不确定发生时，那些不但能避免遭受损失甚至还能从中获益的事物，成为反脆弱的事物。看懂“反脆弱”这个抽象概念是容易的，但是让你从这个概念出发，找出三种不同的应用场景就很困难了。这是因为我们的大脑善于从具体案例中总结背后共同的特征，却不善于从一个抽象的概念或特征出发，联想到完全不同的场景应用。

这就带来一个问题：当我们要真正掌握一个思维模型时，却不善于联想到具体的应用场景。这该怎么办呢？

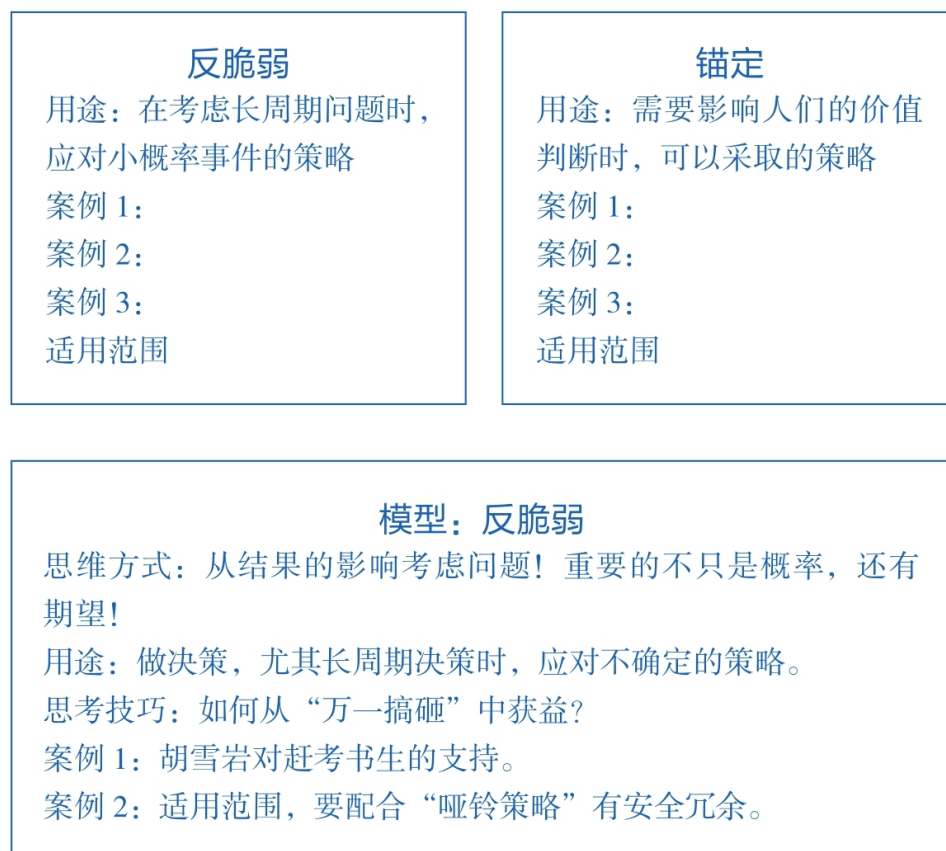
有一个方法可以解决这个问题：思维模型扑克牌法。

所谓“思维模型扑克牌法”，就是把我们要掌握的思维模型，制成一张张应用卡片，当遇到问题时，像打牌一样抽出卡片，思考所选卡片上的思维模型，是否能够用到现在的问题里。如果可以，就把这个场景记到这个思维模型的应用案例中。

之所以要绕这么个大圈制作卡片，是因为卡片方便随时提醒我们。虽然我们的大脑不善于把一个抽象概念具象化，但很擅长在有提示的情况下，使具体的场景和抽象的原理建立联系。

具体在实际操作中，扑克牌法有三个步骤或注意事项：

（1）制作卡片时，核心不是写下思维模型的概念，而是提炼思维模型的用途。（如下图所示）

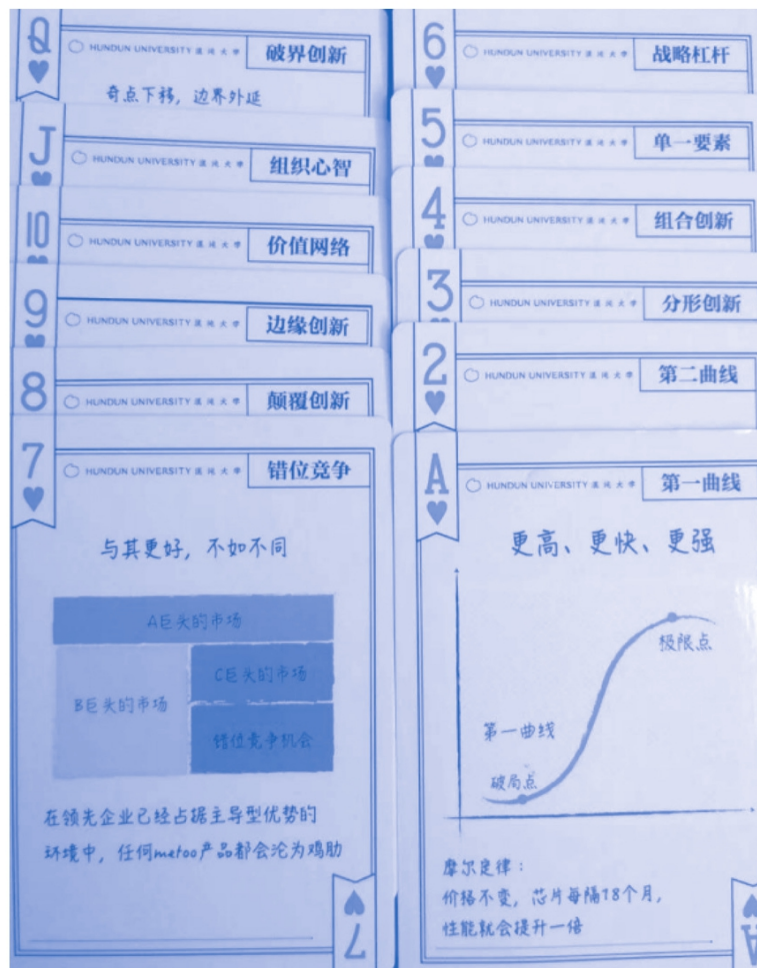


如果我们只是记录思维模型的定义，在遇到问题时就很难快速找到问题和思维模型之间的联系。只有把思维模型的用途写出来，才能快速地想到应用场景。

例如，你明天要见一个大客户，没想好怎么准备。这时抽出反脆弱卡，看到“在考虑长周期问题时，应对小概率事件的策略”。这个

用途说明会提示你：此次见面是否涉及一些长期影响，你是否可以用反脆弱思想提前布局。你再抽出锚定卡，看到“需要影响人们的价值判断时，可以采取的策略”。这个用途说明又提示你：此次和大客户见面，是否涉及心理预期、价格等价值判断的问题，你是否可以提前做好相关参考锚。这样，我们就把遇到的问题和收集的思维模型之间建立了联系。

这种用扑克牌来管理思维模型的方法，我给混沌大学的李善友老师推荐过。最近，混沌大学也设计出了供自己学员使用的扑克牌，学员们有很好的反馈。我也计划开发一套适用于日常生活的思维模型扑克，具体进度在微信公众号“成甲”（ID：PKM100）中回复“扑克”即可了解。



(2) 反复拿卡片思考，训练对相关思维模型应用的敏感性。

除了遇到具体问题时拿卡片，我在用晨修日记做当日计划，或者周末做周回顾的时候，也会拿出一沓思维模型卡片，快速过一遍思维模型。这样看似无目的的回顾，常常会有新启发——哦，原来这个问题还可以用这个思维模型解释或解决。

比如，有一次我在做周回顾的时候，对那周面试的一个毕业生印象深刻。因为，大多数毕业生在找工作谈薪资的时候，要不直接给一个自己的期望薪资，要不就说“我相信公司有合理的薪资安排”。可是，那次面试的毕业生，他说的是：“我在学校专业排第二名，我们排在前三位的同学经常一起参加竞赛，关系很好。最近大家都在找工作，一个同学月薪一万五千元，另一个一万三千元，我相信贵公司有合理的薪资安排。”我当时就觉得他的回答挺巧妙。事后用卡片法回顾的时候，我突然意识到这个学生用了“锚定”策略，当时我居然没发现。于是，我在卡片的案例部分，补充上“薪资谈判”的应用场景，以后我再拿出这张卡片，就会想起这个应用场景。我想，如果让我自己思考锚定的应用，是很难想到这样用“锚定”的。但正是这种亲身经历的案例，让自己对锚定这个思维模型的理解和应用能力大幅提升。

(3) 随着案例的增加，不断迭代卡片对思维模型用途和适用范围的定义。

卡片法用久之后就会发现，随着积累的案例越来越多，我们对思维模型的用途和适用范围的理解也越来越深刻。有时候我会发现，过去以为不相干的两个思维模型，其实本质上是一个问题的不同表述，而自己在某个阶段很喜欢研究某一系列的思维模型，回过头来看，其实是因为自己对更底层的道理没想明白。想清楚后发现，根本不需要那么多思维模型——这些思维模型都是对问题不同角度不完整的讨论。

因此，我们的认知随时间更新后，就要相应地更换卡片的内容把新的理解继续强化，做到举一反三。这就完成了我们超一流方法的第二步——把思维模型多维记忆，举一反三地理解应用。但是，到了这一步还不够，我们还有最后一步：在行动层面，把思维模型训练成直觉。

流：“实践练习”到“行云流水”

有一部电影，叫《萨利机长》，改编自真实的事件：在一个美好的下午，萨利机长驾驶飞机出发，但是刚刚升空就遇到候鸟群，飞机两个引擎都受损失效。这是极其危险的时刻，飞机离坠毁只有几十秒，而机上还有一百五十五人。现在该怎么办？机长萨利必须立即做出决定。

当时，机长的耳机里传出了机场控制台的指挥调度命令，要求他按流程操作，尝试让飞机返回起飞机场着陆。

按理说，此时此刻，机长应当执行调度的命令。

然而，萨利机长扫了一眼仪表盘和飞机外的情况，立刻说：“不，飞机返航不会成功的，地面上有条河，我必须进行水上迫降。”接下来，机长不管控制台的命令，和副机长一起专注执行水上迫降。

飞机从雷达上消失了。

调度台的人惊愕得不敢出声，所有人都知道凶多吉少了——飞机在水上成功迫降的例子少之又少。

几分钟后，消息传来，飞机迫降成功，一百五十五人全部安全获救，无一人伤亡。人们欢呼雀跃。

故事听起来有了圆满结局。

然而，事情远没有那么简单。很快，机长萨利受到了调查指控。

原来飞机在水上迫降带来了一系列责任归属和相关费用支付的问题。飞机制造公司和飞行承保的保险公司认为：飞机完全可以安全地返回机场，根本没必要在水上迫降。萨利机长把飞机迫降在水上，是鲁莽、违规的逞英雄行为，是他的错误决定造成了不必要的重大损失。

剧情大反转：萨利机长一下子从拯救生命的大英雄变成了不按照流程作业、意气用事把乘客逼上险境的罪人。

真相究竟是什么？

从机长确认飞机引擎失效到飞机落地，一共只有三十五秒的时间。人们经过大量模拟实验论证，结果发现：如果机长按照控制台的命令返航，结果只有一个：机毁人亡。换句话说，正是萨利机长的违规操作，才避免了一场原本无法避免的灾难。

在事故听证会上，调查委员对萨利机长说：“在同其他机组成员、鸟类专家，还有航空工程师谈过后，在分析过每一种场景、访谈了每一个责任方后，我有绝对的把握这样说，计算结果的方程式仍然少了一个未知数，那就是萨利机长。把你从方程式中移除，计算结果就只有失败。”

萨利机长挽救了一场原本无法挽救的灾难，真正让人好奇的是，这次罕见的事故，他也是第一次遇到，为什么他能够在这么短的时间里打破常规，做出一系列正确的决策呢？

萨利机长自己总结道：“当时我根本没有时间计算，我不得不依赖自己这40多年来，从上千次飞行中积累的对高度和速度的掌控经验。我目测了一下，那条河是机上乘客生还的最大希望，我决定豪赌一把。”

在面对极为复杂的情况时，专家的大脑潜意识能够在瞬间把各种过往知识、经验快速调用形成直觉的判断，而这就是知识内化的结果。

任何一个领域的真正专家，都应该对他所在领域的复杂问题有快速直觉的判断。

比如，一位资深的销售专家，在进入客户房间的一瞬间就会根据看到的环境背景做出各种判断，快速调整沟通的策略。而一个销售新手，只记得按培训流程介绍自己的产品。

我们通常认为，要找到复杂问题的答案，一定要经过大量的研究分析才可以。但真相往往是，专家看一眼就能找到问题的症结，而新手分析半天也找不到要害。

把复杂问题自动化处理

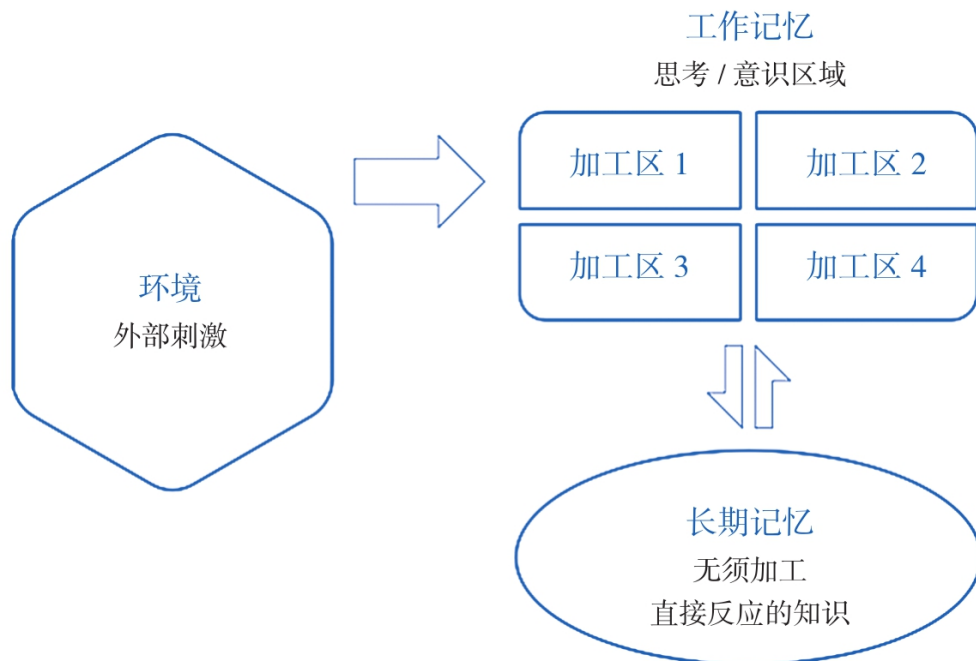
为什么新手花很多时间分析不出来的问题，专家却能瞬间得出答案呢？关键就在于，专家把很多复杂的思考内化成了直觉。

学过开车的人都有这样的经历：刚开始学车的时候，既要看路，又要注意后视镜，还要留心换挡、刹车和踩油门等，精神高度紧张。如果这个时候，还有人在旁边和你说话，你会特别烦躁，大喊道：“别说话，影响我开车！”

可是等你开车熟练后，不仅能在开车时和别人聊天，还可以同时听着新闻看导航。

你不觉得奇怪吗？为什么刚开始学习的时候，我们手忙脚乱，而熟练了之后就显得毫不费力了呢？

要弄明白这一点，就要理解大脑思考和决策时认知的过程。



上图是我们大脑认知过程的一张简化示意图。

在这张图中，我们看到，在遇到问题的时候，如果需要“好好思考”，大脑就会启动“工作记忆”区。也就是说，凡是你觉得自己在想问题、动脑筋的时候，都是工作记忆区在处理，它的角色有点儿像电脑的CPU（中央处理器）。

不过，我们工作记忆的这个CPU是一个四核处理器，它在同一时间只能处理四组信息，如果外部输入的信息超过四组了，我们的CPU就会超载，大脑就会觉得脑子转不动，心烦。这就解释了我们刚开始学车的时候为什么容易烦躁。注意路况、看后视镜、留心车速换挡、注意区分刹车和油门，这些事情都已经让我们的CPU满负荷工作了，如果这个时候再有人要和我们聊天，大脑CPU自然就超载了。

到这里，我们就解释了为什么新手遇到复杂问题会手忙脚乱。

可是这个解释有一个问题，那为什么老司机就不存在这个问题呢？他也遇到了超出四个任务的情况啊。

原来，这里面有一个重要的概念——我们的大脑可以同时处理四组信息，不是处理四个信息。

老手和新手的差别在于，老手通过练习可以把多个相关任务打包成一组任务，这样他就能处理更多的新任务了。比如，对一个成人而言，从桌上拿一个杯子就是一个动作，但这个动作对婴幼儿来说就没那么简单了：（1）注意杯子位置；（2）指挥手臂到恰当位置；（3）用合适的姿势握住杯子；（4）用合适的力度拿起杯子……小孩子刚开始拿东西的时候，总是容易拿不准，需要慢慢练习，一旦他熟练了，拿杯子这个看似复杂的流程就会变得很简单，甚至是无意识的动作了。

因此，对于老司机而言，驾驶汽车的一系列动作已经自动化了，有时大脑只用潜意识在开车。同样，专家在思考复杂问题的时候，很多问题已经自动化处理了，萨利机长能在短时间内做出对如此复杂问题的判断，就是这个原因。新手之所以在分析问题时花费了很长时间却得不出很靠谱的结论，是因为新手在处理一个涉及很多子问题的复杂问题时，各种问题占满了大脑CPU的所有通道，很难抽出精力看到问题的全局。

而专家分析问题效率高，是因为他们熟练内化了很多知识，把复杂问题自动化处理，最终形成了“模式识别”的能力。

直觉反应的核心：模式识别

新手在思考分析问题的时候，往往觉得每个问题都是新问题。

而专家看问题的时候，由于经验很丰富，往往能够一眼看到事情背后的“模式”（Pattern），能够观察到问题的整体特征，并能快速聚焦到有异常的部分，支持自己进行判断。

所以专家们常常有这种感受：从表面上来看，似乎一切正常，但就是觉得哪里不对劲儿，非要深入研究明白，而这往往会发现别人忽略的问题。美国心理学家加里·克莱因在《如何作出正确决策》这本书中提到过一个案例：一个经验丰富的消防队队长在一次救火行动中，突然觉得哪里不对劲儿，可又说不出。在第六感驱使下，他命令消防队员迅速撤离火场。结果，队员们刚出门，房屋就倒塌了。

消防队队长自己也没想到，他的第六感居然如此灵验，拯救了与他朝夕相处的队友。他甚至觉得，这应该是上帝给他的启示。

不过，加里·克莱因对这个解释并不满意，他带着研究人员深入调研后发现，原来消防队接到火警报警时，火焰已经在地下室里燃烧了很久，房屋基础结构已经受到严重损害。但是人们并不知道，当火势蔓延到一楼，出现明火时，周围居民才报警，以为是刚着火。所以，消防队接警后以为进入的是一个刚起火没多久的火场，其实现场的房屋情况已经很危险了。那为什么消防队队长在不知道这一切的情况下，会产生神奇的第六感呢？答案就是：大量经验产生的“模式识别”力。

在消防队队长进入火场之时，他大脑的潜意识已经对以往类似火场的情况有了预判。可是，当他进入火场后，发现火场的温度和背景噪声都和他潜意识里的预判不一致。可是这种不一致，他又说不清楚是什么。他只是觉得耳朵烤得慌，心里很不舒服，因而产生了所谓的第六感。他在不明就里的情况下总是放心不下，最终下令让大家撤出火场。

正是他把大量理性思考和经验判断，内化成模式识别的直觉判断力，才能在瞬间做出正确的决策。

因此，最厉害的专家高手总是在关键时刻，直指要害。

正如《教父》中的经典台词所言：“花半秒钟就能看透事物本质的人，和花一辈子都看不清事物本质的人，注定是截然不同的命运。”

只是，专家看似半秒钟轻而易举地做出判断，却并不简单，这是长期努力、大量训练，把知识经验内化，最终形成模式识别的能力。

看起来越简单的事情，背后看不见的系统就越复杂。

内化的核心方法

其实，要把一个新的认知掌握到直觉程度，核心原理无非两条：一是用“熟悉”理解“陌生”，二是用“重复”提升“速度”。

方法一：用“熟悉”理解“陌生”

当年美国“挑战者号”飞船起飞后发生爆炸，为了找出事故原因并给公众一个解释，科学家们进行了大量的研究分析工作，最终找到了原因。可是，宇航飞船的知识非常专业，涉及事故原因的技术问题很复杂，如何让大众快速理解这个陌生专业的问题呢？诺贝尔物理学奖获得者费曼受命承担了这个重任。在公布调查结果的记者发布会上，费曼并没有用冗长的专业解释来分析事故原因，而是先向大家介绍橡皮环放到冰水里后橡胶会失去弹性的道理，然后再用类比的方法说明，宇航飞船密封氧气的橡胶也会在低温情况下失去弹性，最终导致氧气泄漏引发大爆炸。

费曼为了让普通观众了解陌生航空领域技术问题所用的方法，正是我们要讲的内化原理——用熟悉的事物理解陌生的新知识。大脑习惯并擅长用熟悉的问题类比陌生问题，通过类比我们可以对一个陌生问题快速建立完整的认识。例如，有一次高晓松在聊古罗马历史的时候，借用了大家熟悉的秦国统一六国的过程做解释：当年古罗马和秦

国都是落后的边缘小国，都是通过用“法家”思想治国，最终战胜了传统强国的国家。这短短几句话，就让我们对古罗马的崛起，有了一个较完整的认知。

当然，需要说明的是，所有的类比都是蹩脚的，类比的相似之处往往未必反映问题的全貌。但这并不影响我们用不同的类比，从不同的角度理解问题。因此，如果我们想要提升自己学习新知识的速度，就应该专门花时间思考：这个新领域的知识可以用哪些更熟悉的知识类比理解？

很多时候，我们只顾着学习新知识，却很少花时间从新知识中抽离出来，寻找已有的知识中，有哪些事物和新知识有相似性。这种寻找事物之间相似“模式”的能力，是认知内化的高级水平。

从这个角度进一步深入思考，我们会发现，我们对新事物类比层次的不同，也反映了我们对事物认知深度的不同。例如，华为任正非在研究企业如何建立长久竞争力时，他研究的对象居然是水利工程都江堰，最后提炼出“深淘滩，低作堰”的管理思想，并将此作为企业战略管理的工具。这种跨行业、跨时空的高层次类比，其实是非常高级的认识。因此，前面我们提到要向一流高手学习，一个重要原因就是我们可以看到高手理解事物的层次。高手往往站在更高的层次理解问题，他们用更简单的模式和原理解释复杂的问题。

理解了这个道理，我们就能把这种方法用在生活的各个领域。有一段时间，我为了研究为什么像《王者荣耀》这样的游戏会让很多人上瘾，就连自己也试玩。为了提高自己的游戏水平，我在初步熟悉了游戏操作和规则后，并没有大量对战，而是开始看游戏高手的对战录像。这么做，是要思考研究高手使用游戏角色的策略和方法，分析他们的心理表征，提炼总结成自己的心得，再在游戏中实践。很快，我的对战成绩就大幅提升。当然，我是出于好奇研究的目的玩这个游戏，一共也就玩了十多天，从游戏操作的角度来说，远远算不上高

手。但是，从学习思考的角度来说，通过分析游戏高手的心理表征，我一方面加速了对这款游戏的理解和掌握；另一方面，我从游戏的不同战斗策略中获得启发，对企业管理中如何“知人善用”、不同团队应当如何配合、不同发展阶段如何制定和执行战略，都有了新思考。这种把不同领域的知识融会贯通的乐趣，一点儿也不比游戏带来的乐趣少。

因此，灵活掌握用熟悉事物理解陌生事物，通过学习高手的心理表征，我们内化新知识的速度就会大幅提升。

方法二：用“重复”提升“速度”

前面我们提到过，内化不仅仅是理解道理，还要能够在恰当的时机瞬间调用恰当的知识和技能。这种瞬间反应的能力，本质上是通过大量重复练习，把反应速度一步步提升到直觉程度实现的。习武之人，刚开始要练习招式，练得久了招式越来越熟练，最后的境界是无招胜有招。这种状态就是把招式内化成了直觉，能够见招拆招了。

知识的内化也是类似的道理，我们需要不断地重复练习，把最重要的思维招式内化到无招胜有招的境界。在这个练习的过程中，有很多方法可以加快内化的速度。比如，我们前面提到的交替学习、多维记忆、举一反三等方法都是讲“如何重复练习”的策略。

只不过，功夫招式的训练场所是练武场，而思维招式的练习场是反思日记。写反思日记是我极为推崇的一种内化知识的方法。因为利用反思日记这个载体，我们可以完成很多重要的内化训练。

首先，反思日记可以作为对标高手思维模型的载体。我在《好好学习》中提过，我最早把《高效能人士的七个习惯》作为自己每日对标练习的思维习惯在反思日记中实践，这个过程让我受益良多。其实我们可以把学到的任何思维模型，都作为反思日记对标学习的对象，每日练习。

其次，反思日记可以作为思想实验的载体，演习各种思维模型的综合应用。史蒂芬·柯维说过，人类的创造至少要经历两个阶段——在大脑中的创造和把想法付诸实践的创造。思想实验是训练内化多元思维模型的演习场、模拟战斗。周末，我经常会根据最近遇到的问题和环境的变化，推演接下来可以用哪些思维模型应对，接下来可能遇到的问题，并以此做计划、实践。等践行一段时间后，再复盘总结，看我当初的设想和实际执行之间有哪些差别。这样坚持做下去，就会对各种思维模型的应用有微观体验，做决策时就会依据原理灵活应用。

最后，有规律地记录反思日记能形成系统的档案，这对我们回顾、复盘、改进提升认知能力有着极为重要的作用。如果我们只是在遇到问题时，才随手拿出纸和笔记录思考的内容，虽然这对梳理当时的思路有帮助，但是这种零碎的、无规律的记录方法，难以系统保存下来。而我们如果定期、有规律、有格式地记录自己的思维方式和方法，那么我们就可以看到自己思想方法的局限性，理解自己思维演变的过程，从而更好地找到自己思维的盲点，尽力避免自己陷入到“无知的自信”中。

当然，记录反思日记给我们的好处不仅有这三点，它还有助于我们察觉情绪、在日常生活中发现背后的规律、超越眼前感官经验有更长期视角等。限于主题和篇幅，我们不能多讲，此后我会专门写一本书讲反思日记和多元思维模型训练实战的问题。在这里，我们谈反思日记，是从内化的角度来讲，利用反思日记作为我们思维模型练习内化的工具非常有效。

不过，说到这里，我觉得有必要讨论一个方法之外的问题——心态。因为要把一种思维方式训练成直觉，最难的往往不是不知道方法，而是坚持不下去。很多人一听要坚持进行反思训练，刚开始决心

满满，可是真的实践一段时间后，发现自己经常“忘记”，很有挫败感，最终坚持不下去，不了了之。

如果一个方法道理上正确，但实际中大家却坚持不下去，这就不是一个可实践的好方法。那该怎么办呢？我发现，很多时候，坚持不下去是因为我们有一个误区，误以为训练一个新习惯就是要每天坚持做下去。如果忘记了，或者回到了过去的老习惯，就是自己没有意志力，培养习惯的失败。

其实，这种想法是完全错误的。因为，判断我们是否在内化一种新习惯上有进展，不是看自己是否中途打断了，有没有持续坚持，而是要看一段时间内自己践行某个习惯的频率是否有提升。习惯培养的本质是提升频率。如果一个新的思维方式，我们过去10次也不会想到一次用新思维思考，而通过训练，我们10次有1~2次能想起用新思维思考，那就算有进步。慢慢地，10次有2~3次，进而4~5次，最后遇到问题多半第一时间能想起新的思考角度，那就说明我们对这个思维方式逐步内化了。

所以，大家千万不要以中途是否被打断来判断自己的成败。哪怕中断了一段时间，只要想起了再启动，继续坚持，我们掌握新习惯的频率也在大幅提升。理解了这一点，就比较容易长期坚持，不断训练内化了。

从更微观的角度，再看这个渐进的内化过程，我们会发现思维模型内化大致要经历五个阶段。

各个阶段	表现	知识应用特点
第一个阶段： 不知不觉	我们学了一个知识，也觉得自己弄明白了。可是，生活中如果遇到和这个知识相关的问题时，我们却想不起自己学过相关的知识。很多人学过谈判策略，可是到菜市场买菜的时候往往想不到自己学过相关的知识。问题换了“马甲”，我们就认不出来	知识是孤立的，和应用场景脱节
第二个阶段： 事后诸葛亮	你很可能做完这件事后，突然想起来——不对呀，刚才吵架时我学过一个策略可以反击他啊——这就是事后诸葛亮了。但是，事后诸葛亮是很关键的一个阶段，多几次这样的经历，我们就会对应用这个知识更敏感了	对类似的应用场景，刻意思考可以回忆起弱联系
第三个阶段： 中途掉头	做到一半想起：“我好像学过一个方法，可以用来解决这个问题。”这个阶段对应用一个知识的觉察力提高了	看到类似场景，能够想到相关知识
第四个阶段： 刻意为之	在遇到相关问题时，我们能第一时间想起来：“我可以用 × × 知识解决这个问题。”具体应用时还需要用系统 2 思考	在知识和应用场景之间建立强联系
第五个阶段： 回到不知不觉	没有意识到自己在用某个知识解决问题，已经把它变成了自己的内在思维方式和习惯	知识内化成直觉

我之所以要提炼这个内化的阶段，就是想让大家对内化思维模型的过程，有一个全周期的视角，这样在训练的过程中，大家就会更有信心，更容易坚持下去。

说到内化知识的一个阶段和过程，我还想再换一个角度讨论这个问题。

因为这个内化的流程，是比较微观的视角，这个过程得以发生的前提是我们已经明确了要学习的知识，并且能够在实践中应用。但是，有时候，我们要学习的问题非常复杂，并且问题解决不好后果很严重的时候，我们就不太容易掌握这种复杂的技能。比如，外科手术医生的技术、管理大型企业的能力等都是这种复杂问题。没有一个病人和医院，敢让新手大夫直接用手术刀开膛剖腹，也没有一个大企业敢让一个企业新人掌舵公司发展。当年长平之战赵王任用没多少实战经验的赵括，结果导致赵国二十万人被坑杀的惨败结局就是一个证明。尽管这些例子有些极端，但日常生活中，也有很多类似的复杂问题，不是简单的理论学习就能真正内化的，而是有很多隐性知识。这个时候，我们该如何掌握这种复杂问题的解决策略呢？

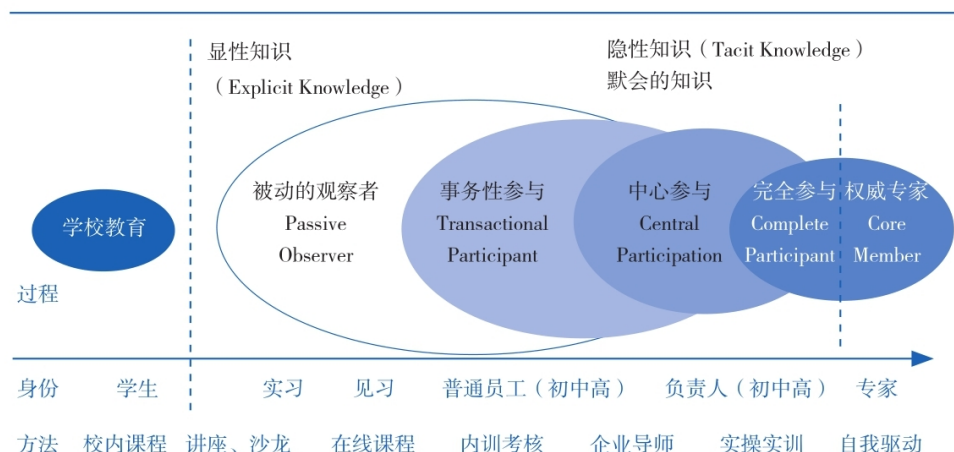
关于这个问题，《情景学习：合法的边缘性参与》这本书给出了一个很好的解决思路。在这本书中，作者提出了一个获得解决复杂问题的渐进路径：我们可以通过加入一个合法的实践共同体，在这个实践共同体中，学习者从边缘参与逐步过渡到中心。

所谓“合法的实践共同体”，是指有一帮人愿意接纳一个还不够资格的新手成为共同体的一员，给他旁观、打下手、做外围工作的机会。换句话说，有一帮人愿意收学徒。学徒在参与大家解决复杂问题的过程中，通过观察专家行为，与同伴和专家讨论进行学习，随着自己的技能和经验增加，一点点赢得信任，承担更重要和核心的工作，最终进入圈子的核心，掌握解决复杂问题的经验和能力。我有一个好朋友，她是重点大学毕业的，当时想进入自己喜欢的一家世界500强公司，可是由于自己专业不对口，并且缺乏相关经验，始终无法应聘成功。后来，她看到这家公司招聘前台，仍然决定应聘这个只需要中专学历的低薪岗位。本来这家公司担心一个重点大学的毕业生不会留在

前台岗位上干多久，没准备录用她，但是她的执着和热情让面试官给了她一个试用期机会。

此后，我这个朋友不仅兢兢业业地做好前台工作，干得井井有条，还常常主动观察别人的工作，给公司的其他人提供各种额外的支持。结果，她的努力在公司赢得了好人缘，一次内部轮岗的时候，觉得她不错的一个部门经理就把她借调到专业部门做行政支持。有了这个事务性参与的机会，她就能旁听和参与学习其他人的专业工作，下班后又主动研究和学习专业知识。3年后，我再见她的时候，她已经成为这个世界500强公司内部的一个传奇，是华北区最年轻的部门经理。

后来我思考这个朋友的成长路径，简直就是通过合法的边缘性参与策略，逐步提升能力的样板。这对我们也有很大启发，在面对复杂能力的提升时，一方面，我们可以通过加入某个专业圈子，哪怕是很边缘的角色，只要能合法观察高手的解决方案，就为自己的成长提供了台阶；另一方面，我们又可以用“超一流”的方法加速自己学习的过程，从而提升自己的综合能力。



图片来源：互联网文章《医生为什么开会多？医学会议为什么多？》作者：楚有才

到这里，我们将如何把知识内化为直觉介绍完了。其实，内化的过程，就是一个不断练习、熟能生巧的过程。那些融会贯通、快速反应的人，只不过是比别人练习的次数更多，更能够忍受前期做得不好的阶段罢了。我们可以借助反思日记、合法的边缘性参与等方法提高这个过程的效率，通过不断反复练习、回顾训练，就像练习肌肉的身体反应一样训练思维的直觉反应。这就要求我们真正把时间用在剖析自己思考的过程上，还是那句话——“结硬寨，打呆仗”，长期看反而是最高效的方法。

Chapter

04

如何建立多元思维模型 知识体系

前面的文章，我们的逻辑是：

一是介绍学习思维模型的价值及其本质，二是给出如何在解决问题中掌握思维模型的方法。到这里，我们已经介绍了如何用思维模型解决问题，完成了掌握思维模型的第一阶段训练。不过，掌握思维模型只是必备的基本功，想要用思维模型创造性地解决复杂问题，我们还需要培养更高阶的能力——建立跨学科的多元思维模型知识体系。

为什么我们一定要把思维模型组织成一个跨学科的知识体系呢？我们遇到问题直接寻找有效策略，解决问题不就可以了吗？

从表面上看，这个逻辑没毛病——我们遇到问题，解决问题就好了。问题在于，我们几乎每天都会遇到新问题，如果这些问题我们都要解决，可能会陷入另一种循环陷阱——我们解决问题的速度赶不上问题产生的速度。我见过很多很能干的经理人，他们很善于解决具体问题，可是他们越善于解决具体问题，就有越多的问题要他们解决。时间一长，他们发现自己就像一个永无出头之日的救火员，永远在一线疲于奔命。

为什么会产生这样的问题？

关键在于思维模型只是提高解决问题的效率，但它并不能减少问题的数量。而问题是解决不完的，我们掌握了思维模型解决问题的方法，可能只会让我们更高效地陷入问题的海洋。

如何解决这个问题？这就要从精简问题数量构建跨学科的知识体系入手了。关于这个问题，我们先从为什么要学习跨学科的知识入手吧。

为什么要具备跨学科解决问题的能力

多样性红利

美国密歇根大学复杂性研究中心“掌门人”斯科特·佩奇认为“一个人是否聪明不是由智商决定的，而取决于思维模型的多样性”。他把这种现象称为多元思维模型的“多样性红利”。在他看来，拥有多种思维方式的人更有创新力和灵活性。

为什么拥有多元思维模型的人更有优势？

这是因为每个思维模型都是解决问题的一个角度，而现实中的问题往往很复杂，只用一个角度理解问题就有很大的局限性。正如罗振宇在一篇文章中说道：“只要是人类的思维模型，都必然体现的是一个残缺的世界，都必然忽略了真实世界的某个部分。当绝大多数人在用某种模型思考问题的时候，你能在关键问题上用不同的模型思考问题，你就容易获得认知优势。”

可是，我们如何在解决问题的时候找到跨学科的思维模型呢？

一个重要的方法是思考哪些领域解决遇到问题的经验比较多。举个例子，前一段时间，我们公司市场部的同事对我说：最近每天都在接触新客户，沟通工作量很大，要是有个水晶球一下就能知道别人在想什么就好了。

同事这个半开玩笑的话，提醒了我。我问他：水晶球是没有，可是，有没有方法能快速了解一个人的想法呢？

同事想了想说：我直接问对方？

我：……

我：要是直接问能解决问题，还用你这么费劲儿？你要想想，有哪些行业的人会让你更想解决这个问题、更频繁地遇到这个问题？

这么一说，启发了同事，他说：负责招聘的HR，他们每天要了解陌生的应聘者的想法，他们是不是有快速判断人真实想法的经验？还有警察审讯犯罪嫌疑人时，也需要快速了解对方的想法，他们也应该有很多快速了解人的经验吧？

顺着这个思路，同事就想到了很多解决策略。比如，可以找人力资源中介绍招聘面试经验的书籍，或者看FBI破案时快速对人做判断的书籍，甚至他还想到带兵打仗需要大量与人合作的曾国藩专门写过识人的《冰鉴》。

你看，这么一个简单的问题，如果我们能够主动追问有哪些领域比我们更频繁地遇到这个问题，我们就能够从人力资源、军事、审讯、人格特质心理学、动机心理学、社会学等多个领域寻找思维模型了——这就是跨学科寻找多元思维模型的重要方法。不过，反过来讲，我们把不同学科解决相似问题的思维模型汇总到一起，这个过程也是在大幅精简我们处理问题的类型数量。

多元思维模型≠多个思维模型

需要说明的是，虽然我们说要掌握多个不同的思维模型，但掌握多元思维模型，并不等于掌握多个思维模型，因为多元强调的是掌握不同属性、学科的知识。

例如，如果我们要寻找“如何增加产品的销量”的有效策略，可以找到很多思维模型，如4P理论、4C理论以及近年兴起的增长黑客模型等。但这些思维模型都属于市场营销领域，属于同一种思维方式下的策略。如果要跨学科解决这个问题，我们就不能找本专业的最佳策略，而应该把视野放大到人类所有行业里，他们在解决这个问题时还

发现了哪些不同策略。比如，我们可以思考，还有哪些行业的产品比我们的产品更难销售，他们是如何做的；有哪些专家是专门研究销售产品的，我们是否可以借鉴他们的经验。

然而大多数人遇到类似的问题时，往往只凭自己的经验，想到有限的解决方案，从来没意识到可以跨学科寻找答案。因此，查理·芒格提醒我们：“大多数人只使用学过的一个学科的思维模型，比如说经济学，试图用一种方法来解决所有问题。”实际上，“你必须知道重要学科的重要原理，并经常使用它们——要全部都用上，而不是只用几种”。

当你真的践行把不同领域、不同学科的思维模型用来解决同一个问题时，你还会发现一个附加的好处——让你更深刻地理解不同思维模型的适用条件。比如，在企业管理中，有人认为企业发展涉及的问题复杂，一定要谋定而后动，强调用“顶层设计”的思维模型做整体规划。可是，也有人认为正因为企业问题复杂，所以我们根本无法规划，我们能做的是用最小成本试错，不断迭代改进，强调用“精益创业”思维模型。这样你就会发现，在处理企业战略时，“顶层设计”和“精益创业”是南辕北辙的两个思维模型，我们怎么处理这样的问题呢？

其实，思维模型之间产生所谓的冲突，往往是自己对思维模型的适用条件与对其本质理解不够深刻，把不同层次、不同角度的思维方式混淆了。比如，“顶层设计”和“精益创业”这两种思维方式，是适应于企业战略中的不同问题和不同阶段的。“顶层设计”解决的是战略方向的问题，“精益创业”解决的是具体策略的问题；“顶层设计”是在对宏观环境的变化做出预判，“精益创业”是对微观生态的环境进行适应。如果我们能主动思考这些冲突背后的原因，其实就增进了我们对看似不同甚至冲突的思维模型的理解和应用。也正因为如此，美国小说家菲茨杰拉德才说：“检验一流智力的标准，就是在头

脑中同时存在两种截然相反的想法时仍能保持行动能力。”从这个角度来看，我们也容易理解为什么那些最优秀的人，往往是学科视野极为开阔的人。

到这里，就介绍了为什么要跨学科地学习多元思维模型。不过，如果我们准备深入学习多元思维模型的时候，就面临一个问题：学科那么多，有哪些学科的思维模型是我们必备的呢？

哪些领域的知识是人人都应该学习的

建立全局性学习力

对于某个具体的问题，我们都可以用前面提到的办法：有没有比我更多遇到这个问题的人？顺着这个思路，我们就能找到很多不同领域的思维模型。

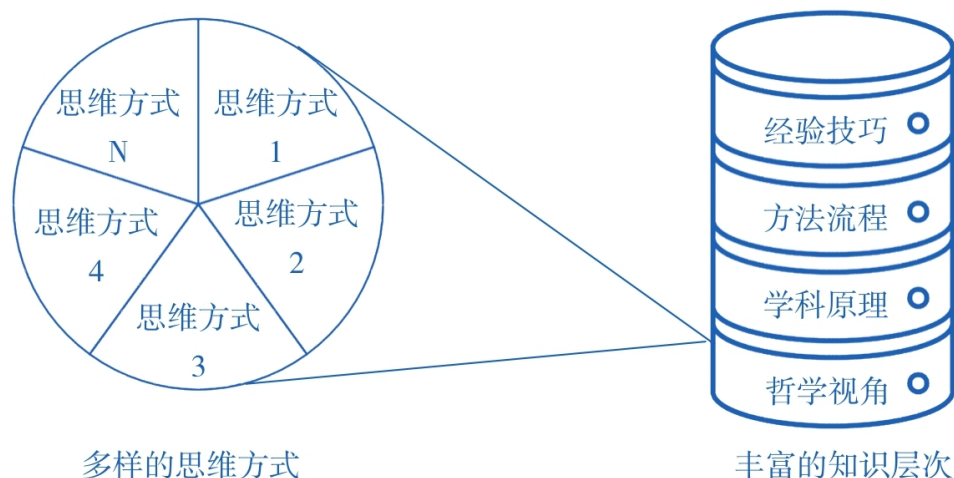
但是，跳出具体问题更普遍地看，我们要理解，**跨领域学习多元思维模型**，不是为了掌握更多的知识，而是要形成对问题的全局性理解，从而更本质地理解问题。

全局性理解

所谓“全局性理解”，是指我们能够从不同的角度和不同的层次全面地理解问题，从而接近问题的本质。一个人要构建全局性理解的能力，就必须有足够多样的思维方式与足够丰富的知识层次。也就是说：

全局性理解力 = 多样的思维方式 × 丰富的知识层次

多元思维模型形成的全局性理解



如果要真正深刻理解某类复杂问题，从构建全局性理解的角度来看，我们要掌握的多元思维模型的数量和类型必须同时具备解决此类问题需要的足够思维广度和思想深度。

即：

**有效的多元思维模型体系 = 解决复杂问题所需的（思维广度）
×（思想深度）**

有意思的是，思维的广度和思想的深度在某种程度上是可以互补的。

假设一个人的知识面特别广，但思想深度一般，那么他在解决问题时可以从丰富的经验库里调取有效的解决方案，从而弥补思想深度的不足。而另一个人，可能知识面没有前者广，但是他的思想深度足够深，遇到问题时可以通过洞见问题本质，触类旁通地解决问题，这样也能弥补思维广度的局限。

但是，思维广度和思想深度的互补也是有条件的——我们的思维广度不能太窄，如果我们的大脑里缺少了某些必要的思维方式，那我们再怎么努力也无法真正理解问题。换句话说，解决复杂问题时需要

思维广度满足某个“最小值”。可是我们怎么样才能有足够的思维广度呢？

全面的思维方式

更全面的思维方式，往往来自涉猎更多的学科，即查理·芒格说的要掌握“重要学科的重要原理”。可是，哪些学科是重要的呢？

查理·芒格曾给我们这样的建议：“如果你想成为理性的思想者，必须培养出跨越常规学科疆域的头脑。而这需要大量阅读数学、生物学、物理学、社会学、心理学、哲学和文学等各学科及相关学科中著名科学家的重要著述，了解并熟悉书中介绍的核心概念，能够将不同学科的思维模式联系起来并融会贯通。”在这里，查理·芒格列举了一些他认为重要的学科，这显然给了我们很多参考和指引。

不过，这段话只是查理·芒格在演讲中用举例子的方式，列举的一些重要学科。可是为什么这些学科重要？除了这些学科外，还有上百个学科也很重要，我们怎么梳理它们的关系？

关于这个问题，我认为，有一些学科的知识是对理解大多数问题所必备的，只有把这些重要学科的知识都涉猎，我们才可能建立普遍性的全局理解力。而在众多学科中有四类学科是我们都应该掌握的：

1. 理解物质世界的基础学科，如物理学、数学、化学等。

之所以这些学科重要，是因为我们生活在物质世界中，就必须掌握分析这个物质世界的工具。例如，物理学的核心思想是研究物质本身的各种规律，数学的核心思想是精确地描述这个世界，化学的核心思想是研究物质之间相互作用后变化的规律。华为任正非管理企业的时候，用到了物理学的熵增定律和耗散结构就是一个典型的案例。其

实，越是面对过去没遇到的问题和面向未来的问题，就越需要从底层的基础原理中找答案和线索。

2. 理解群体系统规律的学科，如生物学、经济学、社会学等。

这些学科是解释在物质世界基础上产生的生命群体中出现的规律。由于我们每个人都生活在“群体”中，群体中表现出的“进化规律”“经济规律”和“社会规律”对我们思考生活的问题都有极大的帮助。事实上，我们生活中绝大多数的问题，都会用到经济学、社会学乃至生物学的原理。

3. 理解复杂系统规律的学科，如复杂性科学、人工智能、哲学等。

这些学科是研究当“群体”极度复杂时，复杂系统展现的规律。这个领域也是人类研究的前沿学科。考虑到未来我们生活的社会将是一个联结越来越紧密、越来越复杂的网络系统，掌握理解复杂系统的思维方式就极为重要了。我们常说选择比努力重要，战略比战术重要，能够在纷繁复杂的现象中，找到战略选择的依据，往往可以从复杂系统的研究中获得启发。

4. 理解精神世界的人文学科，如心理学、美学、宗教、历史等。

我们不仅生活在物质世界里，还同时生活在精神世界中。因此，掌握理解精神世界的思维方式，就构成我们多元思维模型的另一个重要的基石。几乎所有和我们生活中体验、精神相关的问题，都可以追溯到这几个学科。

上面四个领域的思维方式，就是我认为多元思维模型必须涉猎的领域。当我遇到一个问题时，常常会问自己：我还能从上面这四个领域找到不同的思维模型吗？当然，这四个领域的划分，并不是唯一的

标准答案。我们每个人都可以根据自己的目标不同、阶段不同、领域不同再补充其他必要的思维方式，完善自己的多元思维模型。

不过，尽管我们推荐值得学习的学科，其实真正要掌握的不是哪些重要学科，甚至也不是这些学科里有哪些重要原理。我们真正要知道的是支撑一门学科背后的思维方式是什么，因为我们关注的重点不是“更多的学科知识”，而是“更全面的思维方式”。

如果从思维方式的角度思考不同学科的价值，我们就会发现，其实每门学科背后都有一套对应的思维方式，例如：

- 数学发展出用“符号与逻辑推理”的思维方式。
- 物理学发展出依靠“第一性原理”的思维方式。
- 进化生物学发展出用“物竞天择”的思维方式。
- 复杂性科学发展出用“系统思考”的思维方式。
- 现代美学发展出不断“否定常规”的思维方式。

.....

我们要做的就是找出学科背后重要的思维方式，并纳入自己的知识体系。而且学科的跨度越大越好，因为往往相距越远的学科，思维方式互补性越强，如果我们能把这些不同的思维方式融合在一起，就能够产生全新的解决思路。当年乔布斯被誉为最有创造力的人物，他的创造力来源的核心就是计算机领域引入了人文与艺术的思维方式，创造全新的产品体验。

因此，从这个角度来看，只要能够给我们提供新思维方式的内容，都值得我们学习思考。

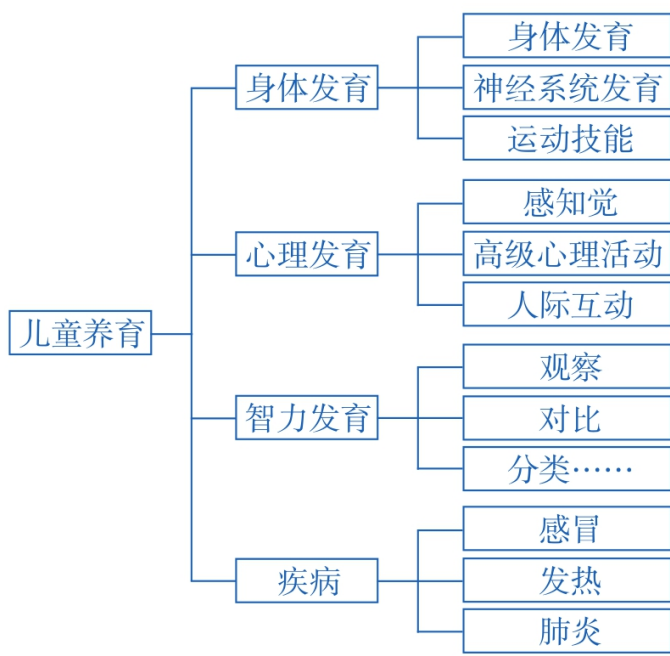
到这里，我们就讲完了应该学习的跨学科知识。可是，这么多不同领域的知识，我们怎么样把它们融为一体呢？这个问题，我们下一

篇文章聊。

如何搭建高效的多元思维模型知识系统

怎样把跨学科的知识融入一个知识体系呢？

有一次，我和朋友讨论知识体系这个话题时，他说他正好在研究儿童养育领域，梳理了这个领域的知识体系，结构大概是下面这个样子：



看了这个框架后，我提出了一个疑问。尽管这种结构对于我们梳理一个领域的全局知识是有帮助的，可是，这种知识的组织方式有很大的问题。

首先，一个学科内的知识点都能这么简单清晰地分类吗？如果试着给一个学科的知识点分类，一旦深入下去，你就会发现，很多知识点并不容易归类，甚至有些知识点之间的逻辑关系是有矛盾冲突的。

其次，就算我们把知识点都强行分类，形成一个知识结构体系。这样的知识结构也只是把我们的存量知识进行了分类，我们并没有因此建立知识体系而把知识更融会贯通。

最后，这个知识体系的起点是一个学科，其他学科的知识无法放到这个体系里。

朋友听了，有点儿郁闷地问我：“那你有其他分类方法吗？”

当时，这个问题就问住我了。

虽然我能看到这个知识体系的问题，但是我也没有更好的方案，这让我觉得有必要弄明白这个问题。

因此，我一有时间就琢磨如何改进知识体系的组织方式——我想要构建一个新的知识体系，这个知识体系结构不受学科限制，能够把不同学科的知识组织在一个系统下。

为了弄明白这个问题，我开始思考不同学科的知识之间究竟有什么联系、各个学科的思维模型究竟如何放在一个体系下……在对这些问题的不断追问和思考下，我慢慢地理清了思路，一个全新的组织多元思维模型的知识结构浮现了出来，那就是组织知识的关键不是知识，而是问题。这就是我提出的新的知识组织方式——“问思模”体系。

传统的知识体系的架构是学科—一级知识—二级知识—三级知识……以此类推，逐层细分。

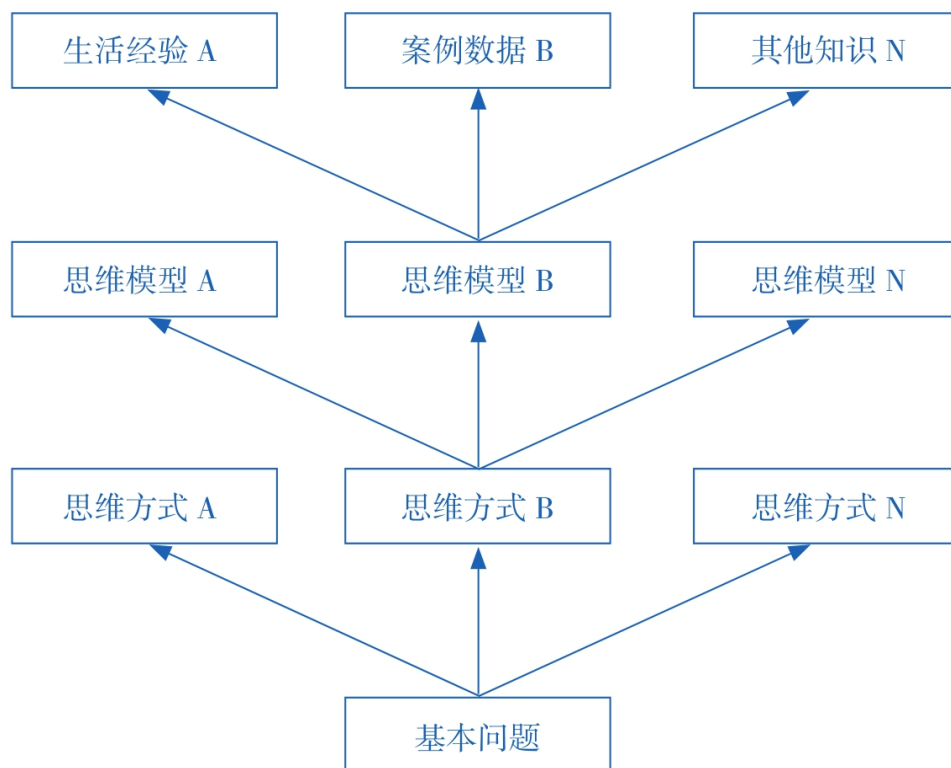
而“问思模”体系和传统的知识体系有两大区别：

（1）这个知识体系的建立起点既不是某个学科，也不是某个知识（或思维模型），而是过去知识体系中没有的新要素：**基本问题**。因为所有的思维模型都是解决某个问题的有效策略，那么，统领知识的就应该是问题，而非答案。

(2) 这个知识体系没有直接把问题和知识联系起来，而是在两者之间引入了一个新要素：**思维方式**。这也是我们前面提到的在不同领域的思维模型之间建立联系的关键。

这就形成了“问思模”知识体系的核心框架：基本问题—思维方式—具体思维模型。这个系统中最关键的环节是，我们对同一个问题，用不同的思维方式思考，就能整合不同的有效策略，而我们的生活经验和其他知识都可以附着在这个强大的知识体系内。用这样的方法就可以看到原来看起来并不相干的事物背后的深层关系，加深对现实问题的本质理解。

我们可以用一张示意图来简化表示这种知识体系的结构。



从上面这张图中，我们可以看到这个新知识体系的一个特点：用基本问题把不同领域的思维方式、思维模型以及各种直接经验和间接经验案例整合到了一起。

为了让这张图清晰简洁，我们在图中只着重表现了知识体系的垂直金字塔模式，而没有体现出不同基本问题、思维方式和思维模型之间的横向联系。因为一旦把横向关系引入图中，这个知识体系图看起来就非常复杂。

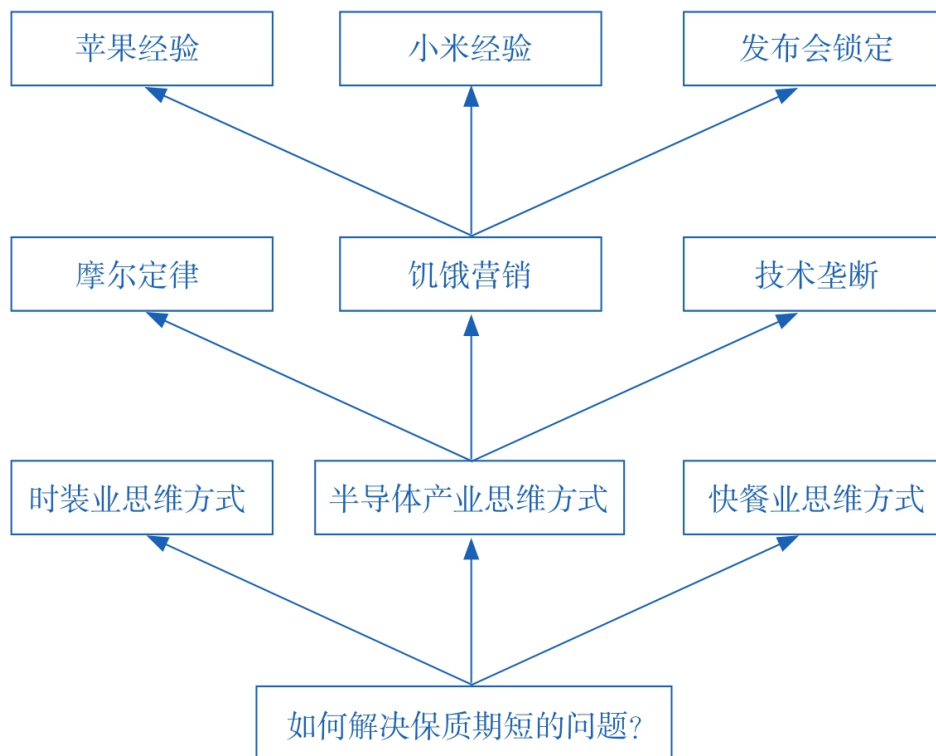
其实这个“问思模”知识体系建立横向联系的关键，就是用“洞见事物相似性”来打破学科壁垒，让各门学科的知识间建立密切的联系。

建立跨学科知识体系的桥梁——看到相似性

看到问题的相似性

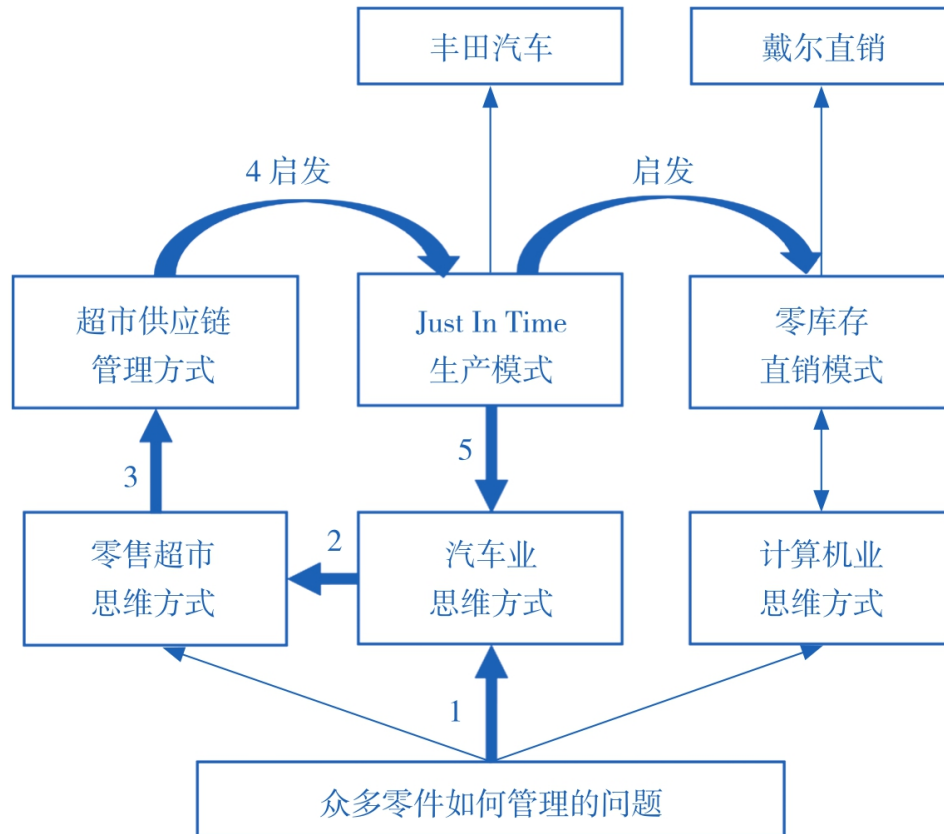
先看一个问题：请问时装业、快餐业、半导体产业和香蕉业这四个行业有什么联系？

对大多数人而言，这四个领域是风马牛不相及的。如果你是一位半导体产业的工作者，你很少会认为时装业的发展和自己的工作有多大关系。然而，如果我们从基本问题的视角出发，问自己一个问题：这四个领域面临的共同问题是什么呢？这时你就会发现，它们有一个共同痛点：“产品保质期短”。一旦我们看到不同领域中面临的相似问题时，我们就能从大家各自的解决思路中获得启发。因此，半导体产业的工作者也能从时装行业解决保质期短问题的方法中获得启发。



比如，20世纪90年代，汽车生产商都面临一个问题：人们对汽车的需求越来越多，汽车细分型号不断增加。但厂商无法准确预测哪款车型更受欢迎，因此，厂商在生产的时候就不可避免地存在包括设备、零件、人员等一系列成本的浪费。这种浪费造成的损失几乎到了影响汽车企业生存的地步。当时，日本的汽车企业比起美国汽车企业普遍实力弱小，也就更加承担不起这种成本浪费。怎么办呢？日本丰田汽车的一位高管一直苦恼于这个问题。直到有一天，他突然想到，大型超市要管理的商品种类比汽车行业多得多，超市对市场需求也难以准确把握，它们是如何解决这个问题的？

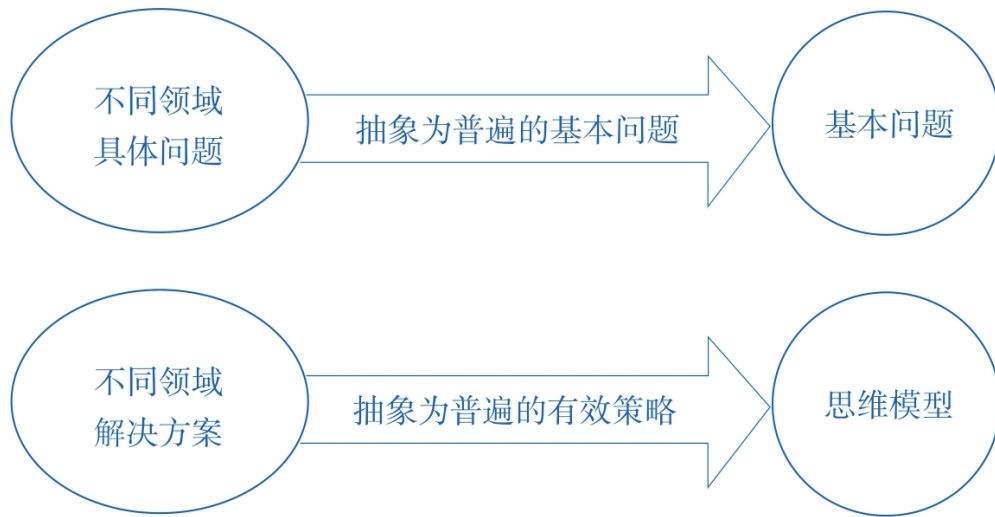
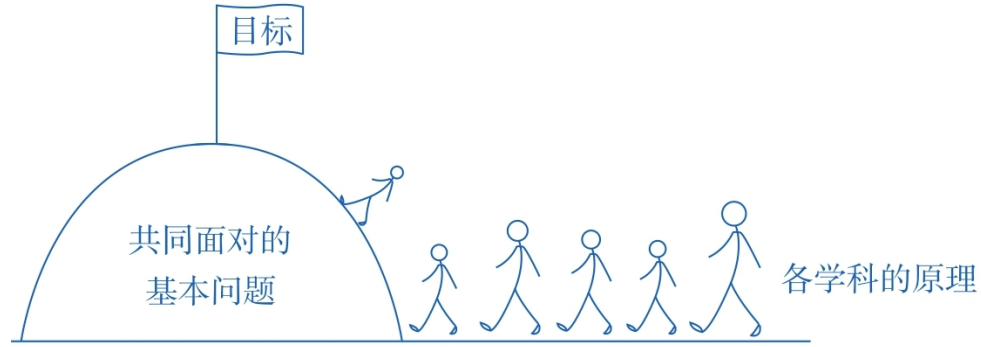
其实，零售业是最古老的行业，这个领域人才思考管理存货的方法远比汽车行业的人早得多，积累的经验也更丰富。于是，丰田决心研究零售超市的经营方法，结果大受启发，开发出了准时生产体制JIT（Just In Time）（后来以此为基础，又发展出零库存生产模式）。这个创新方案提出后，丰田汽车的生产成本大幅下降，市场竞争力得到很大提升，造就了20世纪90年代日本汽车横扫美国市场的成功局面。



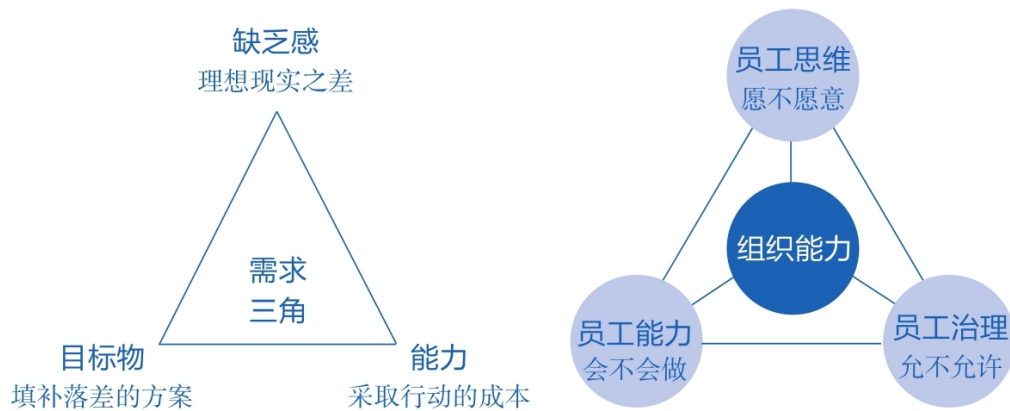
这两个例子，我最早是从李靖那里听到的。此前我就在思考“类比”“相似性”“隐喻”这些模式在学习中的作用。也正是这两个案例给了我启发，让我最早注意到一个现象：只要我们能看到不同领域的相似问题，就能把跨学科的有效策略联系起来。

用基本问题寻找相似性

我们用不同学科的思维模型解决问题时，就好比要带着来自不同国家、不同行业、语言不通的一群人打仗。要让这个混编部队发挥战斗力，首先要解决的问题就是：大家要有共同的战斗目标。换句话说，不同领域的知识应该是解决相似的基本问题的。



我们从基本问题的视角再思考各个领域的知识时，又会有不同的启发。比如，我们在第二章讲营销中“需求三角”的案例时，是从拆解答案的四个层次入手的。如果我们从基本问题的角度思考，就会发现，“需求三角”解决的一个基本问题是：如何让客户采取购买行动？如果要再进一步抽象，我们可以提炼为更基本的问题：如何让某人做某事？



在其他领域有解决类似问题的模型吗？我们很容易能想到，如何调动人们做事的积极性，是组织管理学中的一个基本问题。在组织管理中，有一个著名的模型“组织能力的杨三角”。

我们仔细对比会发现，“组织能力的杨三角”模型中三要素——员工思维、员工能力和员工治理（公司提供的环境），与李靖“需求三角”中三要素——客户意愿、客户购买能力和我们提供的产品，有异曲同工之妙。

当我们从基本问题的角度出发思考时，就能把看似不相干的组织管理的思维模型和市场营销的思维模型联系起来。

因此，所谓能够把跨学科知识“融会贯通”，本质上就是有能力看到不同的领域面对着哪些相似的问题，在处理这些相似的问题时，不同领域有哪些有效策略可以相互借鉴。因为，任何一门学科都是为了解决某些问题而发展起来的。这些看似不同的学科，背后其实都会遇到相似的基本问题。所以，当我们用基本问题组织知识的时候，就能把不同学科中解决类似问题的思维模型联系起来，促进知识的融会贯通。

再如，过去我在给企业做战略咨询规划的时候，经常要面对一个问题：环境因素极度复杂，我该如何在这么复杂的现象中找到制定战

略的规律呢？为此，我专门研究过生物学这个学科的发展史。你可能好奇，为什么研究企业战略咨询规划，要分析生物学呢？

之所以选择生物学，是因为我发现，在生物学中找到的规律和在企业发展中找到的规律，有某种底层的相似。

实际上，生物现象是人类过去面对的最充满多样性和复杂性的模糊问题之一——生物之间有个体关系，有种群关系，还有生态圈关系，其中还有看不见的能量流、信息流关系，是一个高度复杂的网络系统。

如果我们能够理解人类是如何破解复杂生物系统奥秘的，就有助于启发我们理解生活中的复杂问题。

为了弄明白这个问题，我研究了生物学发展的历史后，发现生物学的奥秘得以揭开，是历经七次关键转折，解决七大基本问题后才走到今天的。这七个问题的提出以及相应的有效策略，都对我们理解和解决其他领域的复杂问题，有十分重要的借鉴意义。

因此，请允许我在这里尽可能简要地介绍一些生物学发展的七次转折，并顺便和化学史的发展历程做一个对照。当然，这里的跨学科对比并不严谨，仅是我自己开脑洞，给大家启发之用。

(1) 生物学发展遇到的第一个基本问题：面对复杂多样的生物体从何处入手分析？

解决思路：把复杂问题分类讨论

代表事件：林奈给生物群体分配户口

过去人们对生物的研究就是“博物学”，说白了就是收集很多动植物，给它们起个名字。但这样人们面对的就是很多名字的动植物，情况依然很混乱。直到植物学家林奈第一次做了一件令人惊叹的事情——他把数量庞大、各具特色的生物放在一起，进行了“有规律的分

类、收纳”，给每个生物分了一个“户口”。（我猜，林奈老师可能是处女座，有归纳整理的强迫症，但是处女座拯救了人类啊，是林奈让我们发现了生物个体之间是有很多相似性的。）

这让我们想起，化学史的早期人物是炼金师，而他们的工作就是收集各种“炼金术”（化学中的“博物”工作），有些人应该会把有相似化学反应现象的过程归类整理。

（2）生物学发展遇到的第二个基本问题：形成生物个体的基本单位是什么？

解决思路：应用最新技术，增强人们研究能力

代表事件：列文虎克发现了组成生物个体的细胞

如果人类一直停留在生物的个体分类上，那么，到今天也只会“博物学”，而不会有“生物学”。幸运的是，列文虎克天天磨眼镜片，结果磨出了显微镜。通过显微镜，列文虎克发现了细胞。

要知道，过去人们对生物的理解，基本单位就是“个体”。结果，显微镜的出现，一下把我们认知生物的单位从“个体”拉到了“细胞”。这是一个质的改变——因为一旦研究问题的基本单位发生变化，那么我们理解问题的角度就会有全新的可能。

这让我想到，化学中第一个发现“元素”的人，也把化学的视角从宏观物质的维度，拉到微观的元素世界。

（3）生物学发展遇到的第三个基本问题：细胞和不同生物体之间的关系是什么？

解决思路：逻辑推理，大胆假设

代表事件：施莱登和施旺提出细胞学说，引发“生物起源”问题

在细胞的视界被打开后，人们自然就想到一个问题：既然不同的生物看起来都是由相似的细胞组成的，那么有没有可能，所有的生物其实都是源自同一个起源呢（“同源”）？

这个问题一经提出，就给人们的大脑里植入了一张看不见的网，花花世界里的花鸟鱼虫立刻被看不见的细胞联系了起来。

类似地，在化学领域里，随着新元素的不断发现，想来也会引发人们的思考：既然地球上的物质是由元素构成的，那么这些物质是不是都是由同一个地方起源的？（我想，这或许为宇宙大爆炸理论埋下了伏笔。）

（4）生物学发展遇到的第四个基本问题：种类如此繁多的生物种群是如何产生的？

解决思路：放大思考尺度

代表事件：达尔文提出进化论

当人们在细胞层面纠缠太久，生物学陷入研究机体解剖和生理结构的时候，达尔文对生物学的发展做了一个重要的创新——引入了全新的思考视角。这个视角既不是常见的个体视角，也不是微观的细胞视角，相反，他从更高的宏观角度——物种和物种之间、物种和环境之间相互竞争的视角，推理出“物竞天择，适者生存”的生物演化规律。

这一下，人们第一次可以不借助任何外部假设（比如上帝），就能解释为什么如果是同源的生物，最后也会发展出如此丰富多样的生命种类。

值得一提的是，自从达尔文提出“遗传变异，自然选择”的理论后，就开启了人类认识复杂系统的全新视角，它至今仍是人们解释复杂系统现象的重要思想工具。

而在化学史中，这个问题似乎简单一些：元素的重组、化合物的不同反应就可以带来不同物质。

(5) 生物学发展遇到的第五个基本问题：为什么生物体会产生变异？

解决思路：跨学科引入新技术——实验检验与统计学

代表事件：孟德尔发现遗传定律揭秘了物种个体间差异的原因

尽管达尔文自然选择理论解释了生物演化的机制，但是有一个问题一直困扰着他，就是物种为什么会“变异”。

这个问题被神奇的孟德尔大叔在生物个体的层面，用数豌豆的游戏破解了——人类认识豆子的历史有几千年了吧，可是只有孟德尔意识到通过数豆子能发现遗传规律，简直不要太厉害。

孟德尔的分离定律和自由组合定律终于解释了物种变异的原因——填补了达尔文解释的漏洞。不过，新问题又产生了：那“遗传”又是怎么来的呢？真是头大。

生物学的这次转折，在化学中应该对应着：门捷列夫发现元素周期律——突然，人们找到了万事万物元素背后的座次表。这次，我们可以系统地解释化学反应的规律了。

(6) 生物学发展遇到的第六个基本问题：遗传是如何进行的？

解决思路：逻辑推理，大胆假设+应用最新技术，增强人们的研究能力

代表事件：沃森和克里克发现DNA双螺旋结构

这个故事大家应该都熟悉了，沃森和克里克大胆提出生命复制的双螺旋模型，并在最新的科学技术下得以验证，这让人类第一次破解

了DNA的奥秘。原来，遗传就是几个碱基对排列组合的打牌游戏。而这些DNA，本质上还是门捷列夫发现的那些元素周期表上的元素组成的。

生物学和化学在这里交会——我们会发现，组成碱基对的化学元素性质深刻地影响了生物遗传复制的特点。

当然，这个阶段，化学史对应的突破是人们发现元素背后是原子，乃至质子、中子、夸克……

(7) 生物学发展遇到的第七个基本问题：基因是如何起作用的？

解决思路：应用最新技术

代表事件：基因组编辑技术——人造上帝

到了这个阶段，人类发现，原来生命都是一些DNA的表达，而DNA又是化学元素。那么，如果我们用物理和化学方法重新调整基因序列，不就可以像上帝一样，创造新生命了吗？所以，今天看到的基因组技术专家，都是穿着大白褂和各种化学制剂打交道。

当然，基因组的系统远没有我们当初想的那么简单，这又是一个全新的、极为复杂的系统。

目前在这个层面，人类似乎还没有找到新的“达尔文”。随着人们对复杂系统的理解，以及人工智能算力的指数级增长，未来我们发现新的生物学底层规律，也是很有可能的。

以上七次转折，就构成了一部极简生物史+更极简化学史。然而，这都不重要。

对我们真正重要的，不仅仅是知道一段历史，还能从中看到人类是如何破解一个复杂的问题，以及背后有什么通用的基本问题和解决思路值得我们借鉴。

【处理复杂问题的三个启发】

前面我们说过，人们可以从跨领域的知识里汲取能量，运用到新领域。我们就以这个案例为例，简单总结一下生物学被破解的过程中人类用到的几个重要思维工具。

1. 要理解一个复杂系统中的问题，就要从不同的视角切入。

在生物学的形成中，人们从个体视角发展到种群视角，又发展到生态视角，最终构成了对生物现象的宏观理解。

同时，人们也从个体视角，进入到微观细胞视角，再深入到DNA和基因视角，构成了对生物现象的微观理解。

这个过程可以总结为：抽出来看宏观，再拉进去看微观。这种变换视角分析问题的方法极为重要，后文有一篇文章我们会专门讨论。

2. 对复杂问题的理解，如果在一个维度下无法解决，可以通过增加维度来分析，只不过，这个过程往往需要更强大的技术做支持。

没有发明显微镜就看不到细胞，也就没有后面一系列微观认知的突破。

为什么技术很重要？

因为技术可以给我们打开描述和理解复杂系统的新维度。

而我们对一个复杂问题，每增加一个维度的理解就多了一种接近问题本质的路径。可是，我们在遇到复杂问题的时候，往往会忽略引入新技术的重要性。

当然，这里的技术不仅仅是科学技术，思想技术也一样重要。关于这一点，我也会在后文专门讨论：如何变化思考问题的维度。

3. 对复杂问题的处理，要多去跨学科的领域汲取营养。

在生物学的发展历史上，多次体现这种跨领域交流带来认知突破的现象：细胞的发现与制造业技术发展密切相关；达尔文的进化论受到人口学专家马尔萨斯的启发；基因组技术就更不用说了，是和各个学科的进展密切相关的。

这种跨学科交流汲取的营养，不仅是技术融合的优势，还是思想启发的突破——太阳底下没有新鲜事，在我们这里的问题，在其他领域很可能已经有答案。只是过去，我们正规学校的教育都是沿用着“专业分科”的思路，每个人只学习自己专业的知识。这就让我们大多数人的视野非常狭隘，导致我们难以主动把人类在其他领域上获得的成就及时地用到自己的问题上。

我们公司之前招聘过一批非常优秀的大学毕业生，作为初级设计师培养。我发现，这些设计师很努力，也很爱学习。可是，他们从来不看设计之外的书籍。

我非常诧异，就问他们：“为什么不看看历史、哲学、经济学的书籍？”

结果，他们更诧异地看着我说：“我干吗要学那些？我只想做设计师。”

.....

其实，很多时候，人们能够创造性地解决问题，都是从其他领域的解决方案中获得启发。而不同领域看似无关的问题，只要我们找到更底层的相似性，就能提炼出跨学科的基本问题。通过研究这些基本问题在不同领域的解决方案，能够极大地开拓我们的眼界和思路，创造性地解决问题。

因此，我很鼓励大家多花时间涉猎一些和自己专业看似不相关的领域，看似不相关的背后，却是人类智慧的相通。通过寻找问题现象

背后的相似性，在跨学科知识之间建立联系，提炼基本问题，就是我们把不同领域知识横向建立联系的关键。

我们的知识体系除了要用相似性把跨学科的基本问题用网状关系联系起来外，还要有解决基本问题的思路框架，即下一篇文章要讨论的——结构化思维。

支撑跨学科知识体系的骨架——结构化思维

通常，人们在遇到问题的时候，总是上来就想有一个答案和解释。

可是高手的思维方式却不一样，他们遇到一个复杂问题的时候，先不着急找答案，而是用一个思维框架来分析：这个问题背后的基本问题是什么？解决这种基本问题的核心思路是什么？有什么分析这类问题的常用结构框架？

之所以思考这些问题很重要，是因为高手知道，只有先看到系统的结构、关键要素，才能弄明白系统结构背后的运作规律，最终做出可靠的分析判断。《毛泽东选集》中第一篇文章就是《中国社会各阶级的分析》，为什么一个革命工作者要分析中国社会各阶级？目的就是先看到整个中国的社会系统的大结构，才能找到自己工作的战略切入点。

通常，人们习惯于在做事情中积累经验，然后再总结提炼。但解决问题更高效、更体系化的方法是先了解问题的类型，再洞察结构，最后安放细节。这就像庖丁解牛的时候，之所以刀锋能够在牛骨之间游刃有余，是因为他心中对牛骨的整体架构有一个清晰的全景框架，对各处要害心知肚明，所以才能干净利索地解决问题。

同样的道理，如果我们要对知识体系的基本问题有透彻的理解，也需要有全局性的结构化思维。

这里涉及一个概念：结构化思维。什么是结构化思维呢？

所谓“结构化思维”，和我们一般习惯的在解决问题时从细节入手不同，它是全局视角，重视问题的核心与结构，然后再以此为基础

去理解细节。比如，用结构化思维看电影，首先关注的不是电影的具体情节，而是它的叙事结构——怎样起承转合支撑起了故事的内容。

用这种结构化思考问题最大的好处是可以遇到问题就有思路，极大地提高我们解决问题的效率。

举个例子，如何理解和解释拼多多的快速上市？

2018年，一款名叫拼多多的电商平台成立仅仅3年就在美国股市成功上市，引发了大家的热议。

很多人好奇，为什么在京东、淘宝独大的电商领域，居然能在短短3年时间杀出一个“程咬金”？这太不可思议。于是，有不少人开始分析拼多多成功的原因。

有人说，拼多多火起来是因为现在大的经济形势不好，人们省钱买便宜货——消费降级了。

也有人说，拼多多卖得便宜，是因为它在卖假货或者劣质商品。

还有人说，拼多多崛起是因为腾讯投资了它。微信不仅给它流量入口，而且它在微信内做社交传播的时候也不封杀它——它获得了不公平的竞争优势。

一时间，关于拼多多的成功原因，大家众说纷纭。究竟真相是什么，谁也说不清楚。

这个时候，被雷军誉为“中关村第一才女”的梁宁老师在“得到”app直播了一次对拼多多的分析。结果，第二天梁宁老师的直播笔记就在全网疯传，不断被转发。我不能说梁宁老师找到了真相，但显然她赢得了极多的认同。甚至有人认为，梁宁对拼多多的分析可能比拼多多的创始人黄峥本人还深刻。

这样的评价可不是一般高啊。

你有没有好奇，为什么对于同一个问题的分析，人与人的差异会这么大？为什么有的人的分析就特别给人启发，让人有拨云见日的感觉，而另一些人的分析就让人觉得平淡无奇、不过如此呢？究竟是什么造成了这种差异？

从方法论的角度来看，核心就是人们运用了不同的分析框架，形成了不同拆解问题的结构。

大多数人在分析拼多多时，其实是对问题现象做点状的反应，缺乏系统结构。而梁宁在分析拼多多的时候，用到更底层、更系统的框架，因此，她对各种知识和信息的体系化整理更有高度、更加系统，也因此让我们看到她思想的深刻。当然，我不知道梁宁老师在思考这个问题时具体用了什么结构。但是，我在分析“一件事情为什么能快速做成”时，常用的一个分析结构工具是“天时、地利、人和”。我发现用这个工具思考，就能很好地解释拼多多的成功。

接下来，我们就以这个框架分析拼多多，来看结构化思维如何整合各种信息和知识。

基本问题是如何解释一个企业的快速崛起。

使用的结构化思考工具是“天时、地利、人和”的结构。

1. 从“天时”角度分析拼多多的崛起

当人们讨论拼多多的货品质量时，只是在看拼多多本身，但从天时的角度思考时，人们能看到时代对创业者的影响。

回顾一下拼多多诞生的时代背景。

- 过去几年，中国移动互联网和物流网络急速发展，高效的基础设施深入了乡镇。农民都可以在田地上网，在村里收发快递了。

- 过去几年，手机行业血战，智能机价格降到冰点——任何一个中国人花几百元就能买到一部连接整个互联网的智能机。

- 支付宝和微信的红包大战把移动支付在全中国普及，连乡镇大妈都会抢红包了。

这是消费端的天时。

而做电商平台，还要考虑供应商。

但是，此前淘宝、天猫、京东等电商购物平台已经聚集了大量的用户，他们对供应商往往有严格的要求，不希望他们把好产品放到其他购物网站，而供应商又因为这些大平台用户量大，也不敢轻易换平台。那初出茅庐的拼多多是如何发展自己的供应商的呢？这又赶上一个“天时”——淘宝网清理低端货品，赶走了一批低价产品的生产商。当淘宝封掉这些供应商的店铺时，拼多多张开双臂欢迎了他们。这就为拼多多解决了最初的供应商的问题。

你看，这些看似不同领域中的事件，实际都在为新电商的崛起制造天时之利——想一想，当年卓越网做电商的时候，仅仅因为物流配送和用户货款支付的问题就被弄得焦头烂额。而现在，新成立的电商公司几乎可以零成本地接入到极为便捷的物流、支付与移动网络系统中。时间如果提前5年，这些事情都是不敢想象的，而在今天则万事俱备。这就是时代给电商创业者的红利。

2. “地利” 对拼多多崛起的影响

要成事，仅有天时还不够，拼多多快速发展也有“地利”的原因。比如：

吸引新用户的地利：微信社交流量。

做电商只有供应商也不行，还得有大量的用户。可是人们已经习惯了从淘宝、京东这些物品齐全的平台购物，凭什么要用你这个新平台呢？原来，在这一拨移动互联网普及的过程中，增加了一批四、五、六线城市中还不习惯用淘宝和京东的互联网新用户。对这些用户而言，他们可能还不习惯电商购物，但是都会用微信，当在微信中看到一个便宜的购物链接时，就有可能开启他们的第一次网络购物。这些新增的网购用户，就被以微信拼团为主要模式的拼多多争取了过去。更重要的是，拼多多吸纳的第一批供应商都是做低价产品的，而这些新增的小县城和农村消费者一方面对价格很敏感，他们更看重性价比；而另一方面，这些人多在乡镇和农村，由于货品周转率低等原因，乡镇农村线下商店的很多产品往往卖得比大城市的还贵。这些因素就让拼多多在争取这些用户时占据了极为有利的优势，进而携这些用户量优势和供应商谈判，进一步将产品的价格压到极低，从而放大其地利优势的价值，吸引更多看重性价比的新用户。

除了吸引看重性价比的新用户方面拥有地利外，拼多多在和竞争者的博弈中也占了优势。这是因为拼多多的定位——极度注重性价比的四、五、六线城市用户，恰恰是行业主要竞争者——淘宝和京东——觉得利润太低，又容易产生假冒伪劣等问题影响公司品牌形象的用户。他们不愿开拓这些市场，这就使得原本竞争激烈的电商战场上突然出现了一个斗争相对薄弱的缺口，这为新加入战场的拼多多提供了全新的突破口。这个时候，拼多多就借助这个市场缺口杀入赛场，占据了自己的一席之地。

这些都是拼多多利用地利争取的优势。

3. “人和”对拼多多崛起的影响

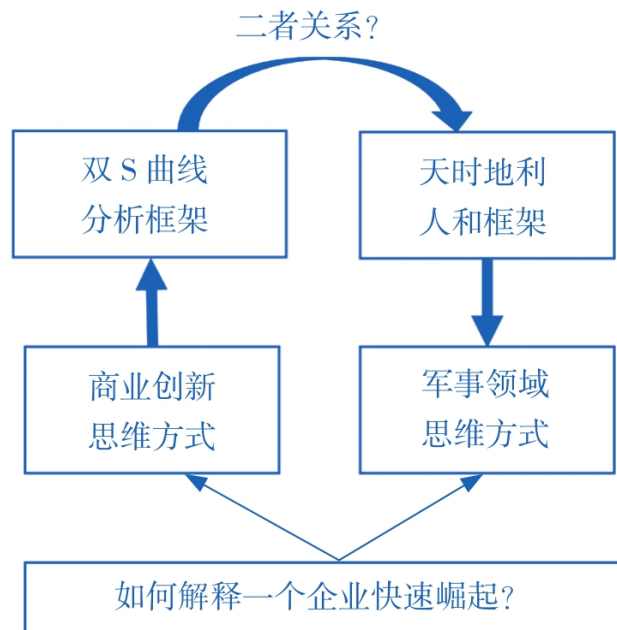
黄峥本人和他的团队其实能力超强。比如，在做拼多多时，黄峥找到的天使投资人有网易丁磊、顺丰王卫、步步高创始人段永平和淘

宝创始人孙彤宇，这些人个个是行业大佬。而且，黄峥有非常丰富的商业经验，做拼多多其实是“老兵杀入新战场”。

你看，当我们有一个“天时、地利、人和”的结构时，对拼多多的理解就能一下子跳出具体的细节，而看到更底层的结构力量的影响。这就是借助思考的框架结构，提炼思维模型，组织知识体系的方式。

当然，前面我们说过，对一个基本问题，可以有不同的思维方式分析，也就是有不同的分析框架。比如，李善友老师在混沌大学用克里斯坦森的“双S曲线”思维模型分析过拼多多快速成长的原因。我们会发现，这是两个不同领域的思维方式在解释同一个问题，那我们可以追问自己：这些不同框架分析问题时有何异同？各有什么优劣？这样分析下来，我们对两个领域的思维方式都会有更深刻的理解。

所以，认知高手之所以能够快速洞悉本质、直指要害，不在于他的工作经验有几年，而在于他们能用不同领域顶级的思维方式，把过去的知识体系化、结构化、网络化，从而形成系统综合的认知结构。当我们借助“问思模”知识体系，把各种知识、信息、思维模型组织成一个互相紧密联系的网络结构后，在某种程度上我们就拥有了一种“上帝视角”，可以从不同维度分析问题，还能借此举一反三，把各个领域的知识打通，为我所用。



用结构化思维分析问题虽然很重要，但大多数人没有这么做，这是为什么呢？

凡有问题，必有结构

我想，可能最重要的原因是对“结构化思维”缺少了解，甚至没有意识去找框架结构。

通常，在遇到问题的时候，我们要么觉得自己的经验分析已经很有道理了，要么觉得这个问题我不懂，就不管了。我们很少会想到追问这个领域有什么结构化思考工具，可以帮助自己分析。

其实，如果人们知道几乎每个问题都有结构化分析工具，那么我们可能就会多去找这样的工具了。不过，凭什么说几乎每个问题都有框架呢？

这是因为：任何一个问题，都可以同时属于很多不同的领域，在这些领域，往往已经有前人提炼出某些结构性分析工具。例如拼多多的案例，如果我们把它理解为战略突破的问题，那么就可以用战略学

研究问题的框架来思考，如“天时、地利、人和”模型；如果我们认为它是市场营销的领域，那么就可以用市场营销的框架来思考，如4P理论；如果我们认为它属于企业竞争领域，那也可以用竞争领域思维框架分析，如波特五力模型或者克里斯坦森的双S曲线理论。

所以，我们任何一个问题，都可以从很多领域找到分析的结构。有了这个工具，我们理解和记忆知识的效率都会大幅提高，甚至从平时聊天中也能学到更多东西。

有一次，我去猫王收音机公司访问，和他们公司联合创始人戴明志聊天的时候，让他讲讲他们公司的发展历程。因为我知道，收音机和音响领域已经是一个红海市场了，可是他们创业4年，销售额居然突破2亿人民币，背后一定有与众不同的思路。这种聊天分享的场景，大家生活中很常见。如果我们习惯用结构化思维处理，也能把这种聊天的收获放大。

那天，戴总开诚布公地分享了很多他们创业过程中的故事，尤其讲了很多精彩的营销案例，和我一起去的几个朋友都密密麻麻地记了好几页的笔记。

不过，我和其他人做笔记的方式都不一样。我没有直接记录戴总分享的内容，而是先问自己：今天戴总分享的主题是什么？这个主题属于哪个领域？这个领域有哪些重要的思维方式？我有哪些思维模型可以用？（五星笔记法）

列出这些问题后，我发现，戴总要分享的内容主要是营销和增长相关的内容，这是属于市场营销的范畴。因此，我很快在笔记本上列出了市场营销常见的结构性分析工具：4P、4C、AARRR等。

当戴总演讲的时候，我就一直在思考他讲的内容可以归类到模型的哪个板块，还有模型的哪个部分他没讲到。这搞得我听演讲的过程，很像在做“填空题”。

一旦我们提前列出分析框架结构再做笔记，现场学习和思考的效率就大幅提高。因为我们不仅在复习重要学科的重要思维模型，而且还会启发我们想起很多类似甚至冲突的相关案例。这种冲突反过来又激发我们的好奇心，想要弄明白背后的原因。

所以，当我们习惯于遇到问题，就追问这是哪个领域的问题，有哪些思考的结构性工具时，我们就有一种预览全局的状态——很多时候演讲者还没讲完，我就能注意到对方应该讲到但没涉及的内容。

因此，“思考自己的问题与哪个领域相关”十分重要，可多数人都没这么做。

遇到问题时，我们往往只是顺着自己的直觉思考：这个问题怎么解决？而很少有意识地回头问自己：这个问题和哪些学科、领域相关？其实我们只要记住：凡有问题，必有结构。我们用“厘清问题—归类领域—寻找结构”的流程，就可以把人类积累的各种重要模型用在解决自己的问题之上了。

当然，这么说有点儿过分简化问题的嫌疑，因为从“归类领域”到“寻找结构”之间，我们要做的工作很多。毕竟，很少有人博学到能够把所有问题第一时间放到准确的学科领域里，更不要说还能快速地找到对应的结构化分析工具。但是，积累不同学科的思维方式和思维模型，不就是我们需要训练和掌握的吗？我们正好借助解决这些实际问题的过程，拓展新领域知识，掌握更多的思维模型和思维方式。

所以，只要我们坚持用结构化思维思考问题，日积月累就能建立起“问思模”知识体系的骨架。借着这些框架，我们就可以把生活中各种零散、杂乱的现象组织起来，把相似的知识串联起来，互相启发，联结成一个系统。

当我们把这些系统使用得越来越熟练，就会发现“二八法则”仍然起作用。有些结构思考工具十分重要，在各种问题中经常出现。这个时候就更能深刻理解为什么查理·芒格说：一旦掌握几十个重要问题的重要分析框架，生活中遇到的90%的问题都能够用它们来解决。

好了，到这里，我们就介绍了多元思维模型知识体系的核心内容：

用基本问题作为思考的起点，借助思维方式打通跨领域知识。

用结构化思考构建系统骨架，寻找问题的相似性，串联跨界知识。

在这样纵横联系的模式下，我们就把原本分散的思维模型，整理成为系统化、结构化的体系，从而融会贯通地理解问题。尽管我们有了知识体系，但是，在解决问题的**实战中追求的不是知识体系完整，而是快速找到解决问题的决定因素**。这就好比军队有军、师、旅、团等不同级别的组织结构，可是在战斗的时候，真正的决定因素是指挥官对战场态势的判断，找到核心突破口，制定具体的战术。同样，我们有了组织知识的体系，还要灵活调用不同的思维模型解决问题，即用多元思维模型发起跨学科的攻击。在遇到问题时，我们该如何调用合适的思维模型发起跨学科的攻击呢？下一章，我们将从降维攻击、变换尺度、聚焦关键三个角度深入探讨这个问题。

Chapter

05

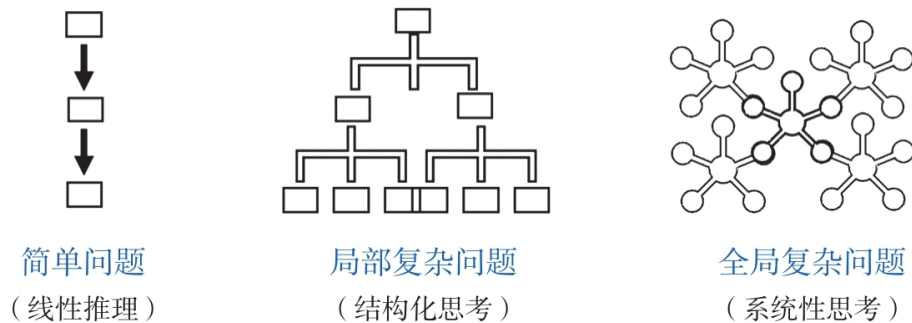
综合运用多元思维模型解决 复杂问题

前面四章，我们从掌握思维模型介绍到如何构建多元思维模型知识体系。到这一章，我们将进一步讨论“如何用多元思维模型解决复杂问题”。

我写作本书的目的之一，就是要弄明白如何用多元思维模型解决**复杂问题**。因为解决日常简单的问题，经验就很有效，并不需要学习太复杂的思考方法。如果要处理复杂问题，那就不一样了。复杂问题的线索千头万绪，处理起来非常困难，我们需要掌握能够从复杂中洞见结构，找到关键问题，直至要害，而这正是多元思维模型发挥巨大价值的地方。

当然，问题的复杂度也是有区别的，一般我们遇到的问题大致可以分为：简单问题、局部复杂问题和全局复杂问题。而与此相对应的思考方法便是线性推理、结构化思考、系统性思考。

三种复杂问题与对应思考方法



对简单问题，有线性逻辑推理就可以了。这个过程，其实关键并不在于逻辑推断能力，而是要区分“事实”和“假设”。我们常常混淆了哪些是事实、哪些是假设，把自己内心的假设当成了事实。比如，今天开会时，有同事一直故意找你碴儿。你会觉得，同事找你碴儿这就是发生的“事实”。其实并非如此。事实是：开会时，同事对你提出的方案给出了不同的意见。而你对这个事实，自己内心加工成“对方在找碴儿”，这已经是一个假设了。因此，我们只有区分了

事实和假设，才能进行真正的逻辑分析。而基础的逻辑分析，是我们解决任何复杂问题必备的基本能力。

当问题更复杂时，仅仅是简单逻辑分析就不够了，还需要具备结构化思考的能力。所谓“结构化思考”，最典型的方法就是用金字塔原理思考问题，即任何一个问题，可以分为3~7个子结论，每个子结论下又有3~7个子论据，以此类推，我们就把一个复杂的大问题拆解成很多相对简单的小问题。这把大问题拆解成小结构的过程，就是一种结构化思考的方法。金字塔原理知识给我们提供了一个思考的轮廓，不过，在面对具体问题时，真正重要的是如何用恰当的框架把大问题拆解成小结构。比如，你现在的問題是如何提升公司产品的销量。那么，对于这个问题，你用什么方法来拆解它呢？是以员工绩效、组织管理为基础划分结构，还是以每个季度的销售情况为基础划分结构，这里面的差别就大了。换句话说，拆解问题用的思考框架不一样，得到的结论也会大不相同。这一点，我们在第四章已经介绍过了。

尽管结构化思考很有用，但它在处理全局性复杂问题时，却不尽如人意。因为结构化思考的本质是把大象拆成八块来研究大象的方法。如果我们研究的是玩具大象，或许可以。如果我们研究的是一个类似于生命体的问题，内部各要素关系错综复杂、彼此联动影响，那么结构化思考的方法就不适合了。

因此，解决更复杂的全局性问题时，我们就需要用系统思考的方法。系统思考的关键是研究系统目的、要素和关系在不同层次、不同时空尺度下对应的特点，进而寻找到问题的杠杆解。这种思维方式，要求把问题放在一个更大的互动系统下来思考处理，这就意味着我们在思考问题时，分析清楚问题所处的层次或维度、在不同时空尺度下展现的特点、每个阶段下关键要素是什么。而这正是解决复杂问题的三个关键思维：降维攻击、变换尺度与聚焦关键。接下来，我们逐一介绍。

多元思维模型综合应用之降维攻击

认知有层次

有时候，问题复杂往往是因为我们身处其中。这时，我们可以尝试从更高维度俯视问题，往往能够化繁为简，这就是解决复杂问题的第一个思路：降维攻击。

说到降维攻击，很多人听过这个概念，但是并不知道“如何降维”。

要理解降维攻击，我们先要建立一个概念，那就是认知是有分层的。有的认知层次比较高，有的比较低。这种认知的不同分层，就决定了之后判断的质量。如果我们能拉升认知维度、比别人从更高层看问题，就是我们通常说的“高维打低维”。我们用一个例子来理解这种不同认知层次差异带来的影响。

2018年世界杯的时候，人们又在讨论一个老生常谈的话题：为什么中国足球队就进不了世界杯呢？

对这个问题的回答，人们有不同的看法。

比如，网上就有一股声音在质疑中国足球球员的素质。他们认为中国队的球员拿着高薪却不努力踢球，还时不时爆出踢假球、逛夜店的丑闻。你说，球员是这样的素质，怎么可能踢进世界杯呢？这是第一类观点。

不过，也有人认为问题出在中国足球的管理机制上：你看，现在中国足球的市场化还不够（或者“市场化过度了”），足球产业的组织方式出了问题，我们必须对制度进行改革，否则，在这样的环境下出来的球队，怎么可能踢进世界杯呢？这是第二类观点。

世界杯期间，万维钢老师写了一篇文章，提出了第三类观点，他认为：中国足球踢不好，那是因为球队的数学没学好。

踢球为什么扯上数学了呢？万老师解释说：足球比赛，抽象成数学来看，其实就是一个由11个点构成的传球网络。你要赢，就要用数学算法找出效率最高的进攻方式。而数学家研究发现，最高效的足球进攻组织方式是基于三角形传球的“去中心化”网络结构。而这一个方式，正是目前世界上最强大的欧洲足球的打法。如果中国球队不知道这一点，或者即使知道了，但球员做不到这一点，那么球队还没比赛，我们从数学算法上就已经输了。



从这个例子中可以看到，我们对同一个问题得出了不同的答案，一个重要的原因是大家从不同的层次思考问题。第一类观点，是在行为道德层面找原因；第二类观点，是在组织制度上找原因；而万维钢老师的第三类观点是在数学算法上找原因。

这三类原因都有可能影响了中国足球队进入世界杯。

但是，在这三个原因中，显然，越往后面，原因的层次越高、越深刻。

这是为什么呢？

不同层次认知的区别

其实，任何一个问题，我们都要从不同的角度找原因。比如，你可以从团队上找原因，也可以从时机上找原因，甚至还可以从运气、风水、星座、血型上找原因。而这么多原因，每个都有一定道理，也能在一定程度上解释问题。可是，我们仍然觉得有些“解释”比另一些“解释”更深刻、更触及本质。何故？原因与答案在问题因果链上的位置有关。

世界著名的语言学家史蒂芬·平克说过：“好的研究，往往简洁、有更高的普遍性、处于因果链初期，而且，更接近物理和数学法则的不可还原性。”一般而言，更深刻的理论意味着处在问题因果链的源头，也意味着它有更普遍的解释力。有意思的是，越在源头的原因，往往越是那些基本和基础的、简单的道理。例如，在分析中国足球队进入世界杯的案例时，大多数人从社会现象的角度分析问题，你从更基础的数学层面分析，就更有解释力。查理·芒格常说：永远用最基本的方法去寻找答案。背后的道理就是，最基本的方法往往剥离了各种复杂的诱惑，让我们直抵本质。那些越本源的思维方式，反而越有深刻和长久的解释力。

所以，高维的认知往往距离因果链的起点近，而低维的认知往往距离现象结果近。我们常常会被现象迷惑，所以才说：菩萨畏因，众生畏果。比如，在拼多多的案例里，低价、假货、腾讯给流量等都是“现象”，顺着现象找答案，当然是容易的，可是，也很容易是肤浅的、流于形式的，总是被这些看得见的现象主导着，很容易陷入各种细节之中看不清方向。而真正的答案往往不在看得见的现象层。如果我们能从现象出发，继续追问问题存在的前提，从更基础、更基本的因素入手，反而能看到背后真正起作用的“结构性力量”。

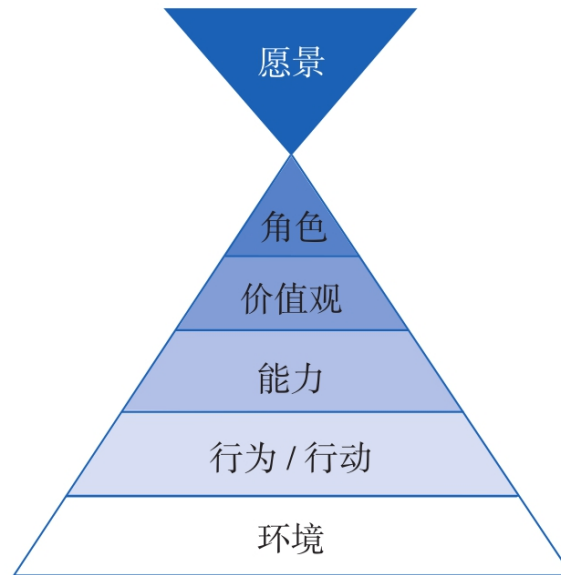
这种追问更基础原因的思路，在学科的分类上也有所体现，如物理、数学、化学等基础学科的理论解释一般就比管理学、经济学等软学科的理论更靠近问题的起点。这些更底层、更基础的学科，都位于人类知识网络的核心区域，虽然这些学科之间解决的问题更抽象，但也更接近本质，因此也从底层逻辑上彼此相关，互相连通。所以，这些底层学科解决问题的基本思想和方法，往往可以跨学科、跨领域地解决表面毫不相关的问题，能够很容易地迁移到相关领域。也正因为如此，万维钢才可以用“数学知识”来解释“体育问题”。

这就给我们一个启示：如果我们想要升级认知，或者碾压别人认知的时候，可以主动从更底层却更高维的角度思考问题，实现降维攻击，高维打低维。我们此前对思维模型的不同层次的划分，在某种程度上也是认知层次的划分。

降维攻击，高维打低维

这就引出降维攻击的关键：我们要对思考问题的逻辑进行分层，用更底层却更高维的维度分析。

理解思维的层次性对我们解决问题极为重要，因为在低层次无法解决或者非常困难的问题，从高一个层次思考往往就能轻易找到解决方法。可很多时候，我们只关注思考问题要逻辑清晰、推理严密，但是很少思考我们是在哪个层次上分析的。如果能够对思考逻辑进行分层，我们就有了强大的思考武器。比如，心理学家罗伯特·迪尔茨，他发现了人们思考问题的分层逻辑——环境层、行为 / 行动层、能力层、价值观层、角色层、愿景层六个逻辑层次。这六个层次逐级上升——低层次难以解决的问题，在高层次就容易处理。



罗伯特·迪尔茨的逻辑层次模型

举个例子，你朋友考试没考好，他在总结原因，而你需要鼓励他好好学习。

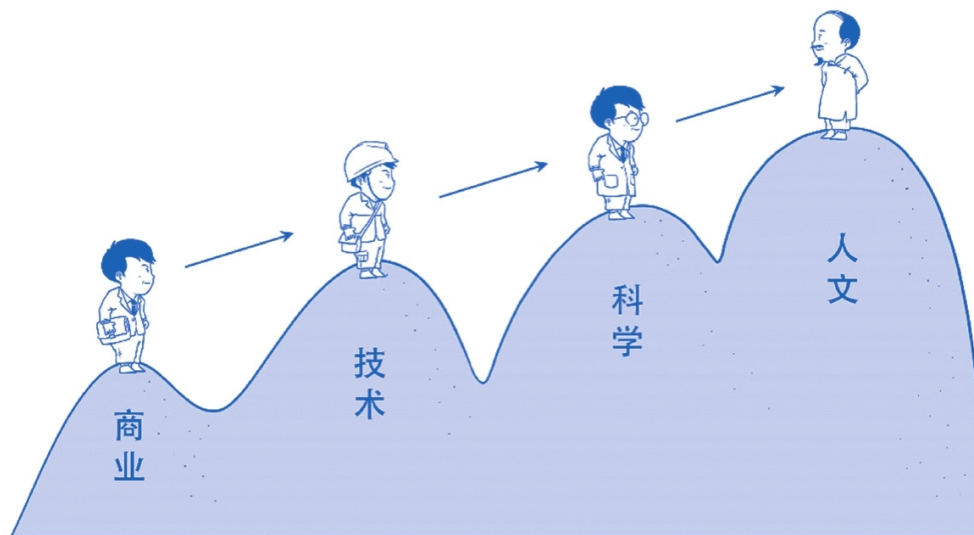
当你朋友说：“我们家总是很吵，考试复习没法静心，我考不好。”你不要着急和他讨论家里环境的事情，你要意识到，他思考问题的层次在“环境”层，归因于外部环境，如果你和他在一个层次讨论问题，你们就陷入了争辩。这时，你可以从更高的“行为 / 行动”层启发他，让他意识到环境是可以改变的。比如你可以说：“那下次遇到这种情况，能否自己改变环境，比如临时去朋友家或者宾馆复习，避免影响考试？”

当你朋友说：“嘿，我家有钱，反正以后要做买卖，会算术就行了。”你要意识到，他现在思考问题的层次在“价值观”层。如果你要启发他，就要从“角色”层入手：“未来你是你们家族的顶梁柱，要处理各种复杂情况，很多情况由不得你选的。你必须学会解决这样的情况。所以，现在你就要开始锻炼自己解决问题的能力。”从角色层思考问题就跳出了价值观的陷阱，看到新解决方案。

你看，掌握了这个心理学上逻辑层次模型，就能给我们很多思考问题的新维度。推而广之，不同领域里有不同思维层次模型，如果留心积累就能掌握很多高维打低维的思路。不过，在各种模型中，我发现有一个思维层次模型特别实用，那就是“商业—技术—科学—人文”模型。

这个模型是我从新东方集团联合创始人王强那里学来的。

在王强老师看来，认识世界有四个层次：最顶层的是人文思维，再往下依次是科学思维、技术思维、商业思维。如果一个人停留在商业思维，他就看不到技术的演变；如果一个人只有技术思维，他最终会对技术的发展走向感到迷茫；如果只有科学思维，就无法探寻科学本身的意义，需要人文思维。而只有加上人文思维，我们才能形成正确的、完整的认知架构。



商业、技术、科学、人文这四个层次的维度逐级上升，层次拉高。我们可以用更高维的思考来解决低维的问题。

比如，前面中国足球队进不了世界杯的案例，万维钢是从科学的数学层次给出解释，碾轧了从商业层次分析组织制度层次，如果你还

想思考比万维钢更底层的原因，那就要从更高维人文层来分析了，如从哲学和人文历史的层面。

王强老师就把这个思维层次模型运用得炉火纯青。

举个例子，2018年年初，正是区块链热潮。有一次，王强老师演讲结束后，有听众问王强老师：“您怎么看区块链发币？”

王强老师回答的思维方式很有意思。他说：

“我并不看好完全去中心化区块链货币。为什么呢？因为不管现在技术如何革新，从人文的视角来看，完全的去中心化制度是难以实现的乌托邦。所谓‘完全去中心化的思想’，并非区块链出现后才提出来，很早的无政府主义思想本身就是完全的去中心化。可是，能实现吗？根本做不到。再推而广之，我们的宇宙本身就不是按照去中心化的模式存在的，比如月亮绕着地球转、地球绕着太阳转，而太阳系其实也围绕着银河系中心在转。换句话说，我们的世界里离不开‘引力’，只要有‘引力’，就会有‘中心’，只不过，我们有很多个中心，但不是没有中心。而目前所谓完全去中心化的区块链发币，违背了这一基本思想，所以我并不看好。”

你看，王强老师的分析，直接把一个商业问题拉高到人文历史的角度，追溯问题的起点，给我们洞察本质的启发。因此，用王强老师的这个四层模型思考问题时，我们就能理解，为什么人类历史上每个领域最伟大的成就者，一定是有深厚人文素养的人。不是因为人文素养高的人容易成功，而是要取得足够大的成功，必然需要足够深的人文积淀做支持。这让我想到，乔布斯回归苹果时，把苹果公司定位为站在科技与艺术十字路口的决定，其人文视野高度就远超其他“计算机制造商”，为苹果产品的高度奠定了足够的认知深度。

因此，尽管前文花了不少篇幅讲那些特别“实用”的商业思维框架，但如果讨论“洞悉本质”的话题，我就必须提到，其实更加底层

的思维框架往往来自那些看似“无用”的人文思想。

佛教讲，人认识事物有五个层次，即五眼：肉眼、天眼、慧眼、法眼、佛眼。佛眼只有觉悟者才有，也就是释迦牟尼到了顿悟的一刹那所获得的最高境界。眼睛这个意向，在佛教中象征着认知不断升级，你多掌握知识不代表就获得了对世界更多的了解，只有不断获得眼睛之外的“眼睛”才是真正的认知升级。而人文思想几千年积淀的思维框架，在某种程度上是肉眼之外洞察世界的“佛眼”。

因此，如果我们要通过结构化思维洞悉本质，那么，在早期需要大量学习一个领域具体的“实用框架”，这很重要。但是，再次提醒，要成为真正洞悉本质的高手，必须把思考问题的深度再提高，最后还应该进入人文层面，如哲学、美学、历史等，也只有这样，我们才可能真正通往“大道至简”的道路，用“少”的框架整合跨学科思维模型带来的“多”的洞察力。

好了，到这里，我们就介绍完多元思维模型解决复杂问题的一个重要思路：高维打低维。接下来，我们再介绍用多元思维模型解决复杂问题的第二个思路：变换尺度。

多元思维模型综合应用之变换尺度

有时候，我们觉得问题复杂，其实是因为我们太关注眼前的现象了，如果我们能够从眼前的、短期的尺度中跳出来，换一个尺度重新看问题，问题往往也会变简单。

千团大战给我的启发

2010年，是中国团购网站发展的元年，这一年的3月4日，美团网成立了。我的好朋友在当年5月也迅速上线了团购网站，成为中国第一批的团购网站之一。我也因此有机会从内部近距离地观察了团购行业的快速发展——从诞生到过热再到大多数团购网站覆灭，不过短短2年时间。

在这期间，我有一个深刻的感受：绝大多数人在欲望的诱惑下，会分不清楚什么是真正的有效策略。

当我们这个小团购网站成立时，“团购”对大多数人而言还是一个很陌生的概念，我们需要拿着一张介绍团购业务的A4纸，逐一向商家介绍，一天扫楼下来也没有一两个商户愿意找我们发布团购产品。为了避免网站当天没有团购项目上线，我们只能自己从批发市场上购买产品，然后以团购形式低价卖给用户。

然而，苦日子过了没多久，突然一夜之间团购成了互联网商业的新模式，整个社会都在谈论团购业务。我们再也不用给商家介绍什么是团购了，相反，每天有很多人主动来找我们。结果在行业发展的大浪推动下，不到一年，我们的网站从每月几万元的销售额暴涨到近千万元，公司规模也迅速扩张，很快便在全国开设了多家分站。这时，千团大战也拉开了序幕，此后中国产生了上万家团购网站。

为什么中国能养活这么多团购网站？通常，行业外的人以为团购网站是在赚团购产品的销售差价，但网站真正赚钱的来源是购买了团购券但忘记消费的沉淀资金。那个时候，一个团购网站每个月都有10%左右的团购券卖出去，但用户并未消费，这个白捡的钱就成了网站重要的利润。

因此，洞悉了这个赚钱窍门的人，发现团购网站赚钱的秘诀就是快速扩张，只要有更多的用户购买产品，就会有源源不断的沉淀金变成收入。容易赚钱的业务再加上资本市场的狂热，一时间，电视、地铁、公交车身上到处都是团购网站的广告。一些投资人放出话来：你只管扩张，钱管够支持。所以，在这广告战的背后，还有激烈的挖墙脚战，团购公司之间相互挖墙脚，经常一个团购公司的销售团队，一个月后会整建制地出现在竞争对手的公司，而他们的薪资都翻了一番。我知道一个刚毕业没多久的学生，做团购销售，一年多时间通过跳槽工资涨了十倍。

你不在其中，无法感受到这个行业的狂热。这个时候，如果一家团购公司的老板不打广告，不给销售人员涨工资，销售团队就会撂挑子——这业务没法干。

这个时候，老板往往都会妥协——投广告，加工资。倒不是因为团购行业的老板仁慈，而是大家发现，只要投钱买流量，买销售团队的业绩，就能扩大销售额，一旦规模足够大，就可以上市变现。那么眼前的投入就是可以接受的，更何况还有一大笔白拿的沉淀资金做子弹。这是行业里每个人都看得懂的有效策略。

然而，在那个激情燃烧的岁月里，有一天，我接触到了美团网的大区经理。那时的美团，并非一枝独秀，反而势头一时被其他几个团购网站的广告轰炸策略压了下去。当我了解了美团的后台运营逻辑时，我很惊讶。因为我见过很多团购网站的管理后台，都只有简单的业务模块，大家的精力都用于拼命打广告，抢销售队伍和流量，没人

关注网站后台。而在这时，美团却对他们的后台技术投入了大量的研发——网站可以对每个团购产品进行极为精细的数据分析，公司每天复盘当天的业务运营效率，把自己的毛利率控制得足够低。

此后，美团依靠高效的运营，推出了“过期退款”“随时退款”的政策。这一拳打出来，宣告了绝大多数团购网站的死期——跟进这个策略，网站就亏损要垮；不跟进这个策略，用户都流失了，网站也要垮。

当年那些高歌猛进、意气风发的团购网站，一个个悄无声息了。几年后，团购网站中只有美团成了有机会匹敌BAT（百度、阿里巴巴、腾讯）的巨头。在千团大战后，王兴总结这段经历说：绝大多数人为了逃避真正的思考，愿意做任何事情。王兴知道，团购竞争真正有效的策略是什么，他不跟风，没有随波逐流，坚定地走了一条特立独行的道路。

我们回顾这段历史，并不是想要说王兴多么英明正确。因为如果我们回到团购网站的当时，你会发现被资本裹挟着进入这个行业的人，都是极聪明的，他们都是在做自己认为正确的事情，都在采取自己相信的有效策略。可问题的关键是，大家在同一个行业，都是聪明人，经历着同样的事情，看到了类似的问题，为什么有的人会做出不同的判断？

由于我亲身经历过这段过山车般的行业发展，对这个问题的感触就更深，为什么自己明明在做实践中有效的策略，最后会导致失败？

有效策略与时空尺度

我们如何避免掉进“正确的陷阱”，即执行眼前看起来有效的策略，可能导致长期的、有害的后果？坚持局部看起来成功的策略，最

后可能导致整体的失败。如果不弄明白这件事情，我们根本无从理解什么是生活中的有效策略，更不要说积累和应用思维模型了。

为了弄明白这个问题，我在不断思考中，逐步发现了应用有效策略的一个重要原则：注意有效策略适用的时空尺度。

所谓“有效策略适用的时空尺度”，是指如果我们认为一个策略有效时，一定要问自己，这是短时有效，还是长期有效？是局部有效还是整体有效？因为在微观环境下有效的策略，在宏观系统下就可能完全无效甚至有害；把短期有效的策略放到长期视角下也可能带来负面的结果。我们必须根据自己要解决问题的范围和周期，有针对性地选择不同的策略。

例如，如果要处理战略的、长周期的选择，就不能以眼前的策略有效性为判断基础，而是要以更长期的、更宏观的视角来判断有效性。其他团购网站犯的错误就是用短周期的业绩反馈结果做长周期的战略判断。

同理，如果要解决具体的问题，就不能只讲宏观的道理，而是要深入微观细节去解决问题。比如企业管理问题，不能只讲大道理，而是要回到员工具体的情绪、利益、惯性、习惯等层次寻找解决方案。你看《第五项修炼》是经典的管理学著作，讲了宏大的系统思维，可是，它对组织管理的解决方案并不是讲大道理，而是从微观的心理和习惯尺度提出——要关注人的热情、打破习惯性防卫、要培养自我超越的能力等。

之所以一个决策的有效性和时间尺度以及空间范围有关系，是因为我们这个世界的绝大多数复杂问题都是非线性的，宏观现象不是微观行为的简单叠加，长期结果不是短期结果的简单放大。这种非线性带来的系统特征，被称为“特征时空尺度”。

“特征时空尺度”是指对于一个复杂系统，在不同的时空尺度下，会表现出截然不同的规律和特征。

比如，在一百平方米的范围内，森林里的乔木数目可能表现为均匀分布，但是在一万平方米的范围内来看，你就会发现新特征：在森林内，乔木很可能是聚集分布。

还有森林的演替，如果研究时间的尺度短，你可能发现森林是线性变化的，总是有物种数量的变化。但是如果时间够长，你又可能发现原来森林的生态系统是有规律地变化的。

因此，我们在做决策时一定要注意，对于趋势、系统变化等长期、全局问题判断，一定要从日常生活的经验中抽离出来，看长线的宏观系统；而对具体问题找原因的时候，往往又要避免只在出现问题的层次分析思考，还要进一步下沉到产生问题下面的微观子系统里找原因。

变化尺度思考问题

跳出日常尺度，从宏观大视角寻找解决复杂系统问题的有效策略非常关键。

我们都知道，达尔文被誉为近代最伟大的思想家之一，而让他享受盛誉的原因就是他提出了著名的“进化论”。有人觉得奇怪：“进化论”这个道理看起来非常简单浅显，有什么了不起呢？

是啊，究竟哪里了不起呢？为了弄明白这一点，让我们先做一个假设。

假设这个世界上还没有人知道“进化论”，现在组织派你研究这个问题：“为什么地球上会有这么多千奇百怪的生物？它们是怎么产生的？”这时，你该怎么办？

大多数人恐怕都会头脑发蒙——这地球上的动物，如猴子、蝴蝶、猫、狗、牛、羊……一个个都长得不相同，我怎么知道它们是怎么产生的。对了，一定是有个非常厉害的能够直接造出生命的“上帝”，是他做出来的。于是，任务完成！这就是基督教对物种现象的解释，非常无理而直接。

不过，雇用你的组织对这个答案不满意——因为这个答案根本无法验证真伪。他们问你，在上帝之外，有没有可能找出其他解释呢？

好吧，为了弄明白这个问题，你想把自己关在地球上物种最丰富的动物园里，花20年时间潜心研究各种动物了，就是要看看能不能发现物种起源的原因。

能不能发现？你对接下来20年的工作结果有没有信心？

显然，你这么做是找不到答案的。

因为，对于如此庞大的全局问题，在日常熟悉的尺度下思考，是找不到答案的。很多科学家终其一生未能发现物种变化的规律，核心原因就在于在错误的层次上找答案。

达尔文厉害的地方在于，他没有像大多数人一样，从日常熟悉的感官世界里找经验，而是把视角放到了以十万年甚至百万年的尺度，以物种为单位，再去看种群之间互动的关系。在这个宏大的尺度下，人们终于看到生物复杂系统的全新特征：“物竞天择，适者生存。”

今天很多人觉得“适者生存”的道理也太简单了吧？但我们之所以会觉得这个概念很简单，正是因为达尔文已经为我们提供了一个宏大的视角思考这个问题，所以我们能够轻易地理解这个问题。可是，真正的难点在于，一个人居然能够把思考问题的视角，拉升到远超个人寿命的数百万年尺度。

正所谓，要了解一条河流的走势，就不能陷入一朵朵的浪花里，你只有登上高山，才能看见全局。我公司在给企业做战略咨询的时

候，一个基本的原则就是跳出企业经营的日常经验，从更大的视角看企业所在生态环境里那些不变和变化的因素，从更长久的趋势分析理解企业的战略和决策。这么做的原因，本质上就是要理解全局的、长期的问题，一定要在宏观的、更长周期的视角下思考。只有站在这种和人们日常思考尺度不一样的角度分析问题，才能看到新的系统规律，找到新的有效策略。

我再举一个例子，是我很喜欢的一个民国大夫——陈存仁的故事。

陈存仁是上海名医，编著了很多中医的重要医学典籍，医术精湛，民国时许多大人物都找他看病，如章太炎、胡适、杜月笙、张学良等都是他的病人。这个人不仅精通医术，而且思维敏锐，很善于理财赚钱。

陈存仁读书期间，在学者和理财家丁福保的门下打工。丁福保平时热爱研究古钱币，还花了不少时间和成本出版了一本《古钱大辞典》。民国时，古钱币并不值钱，研究和交易古钱币的人就更少了。因此买他书的人很少，连图书出版的成本都迟迟无法收回。在这种情况下，如何收回成本呢？

这个问题很有意思：怎么样让投资亏损的事情回本呢？

现在，如果是你，你会给他们出什么主意呢？

很多人给的意见是加强营销方案、拓展销售渠道等。

这些建议方向，很多人能想到，因为都是我们熟悉的日常生活尺度。

而陈存仁和丁福保的思路大不同，他们决定：

1. 既然古币便宜，那么就批量收购，把市面的古钱币都买下来。（实际上，当时古币便宜到可以论斤购买。）

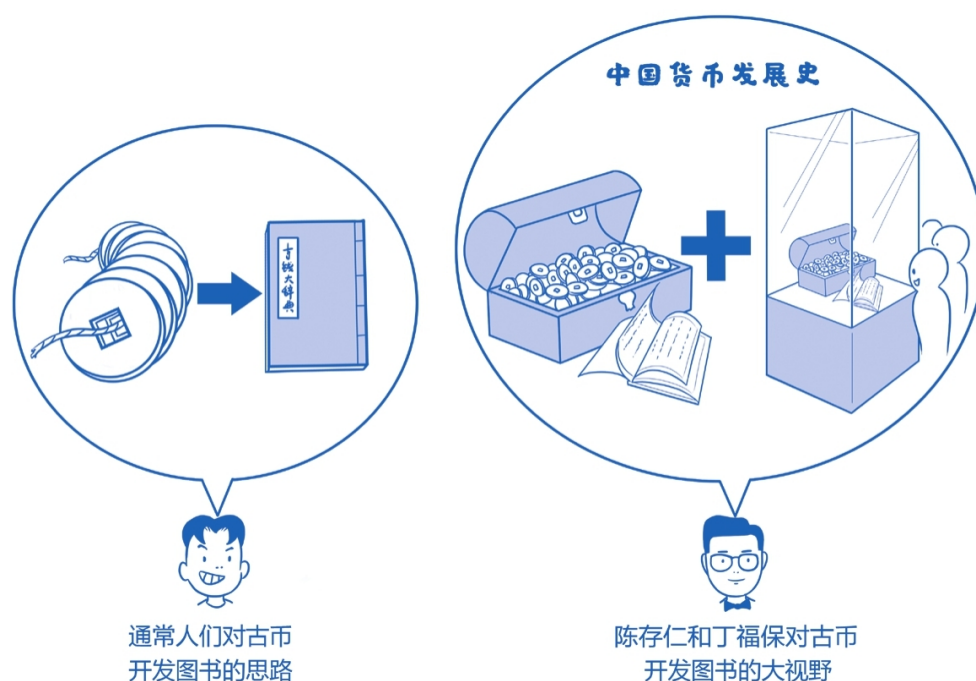
2. 利用丁福保辨识古币的专业知识，把收来的钱币按照朝代顺序整理，编成“中国历代古钱币大全”，起名“泉品宝鉴”。

3. 再为这个“泉品宝鉴”定制一个做工精美的包装盒——“锦盒”。

4. 把包装精致的“泉品宝鉴”做成宣传图册，再附上书籍《古钱大辞典》赠送给世界各国驻上海领事馆以及各国的知名博物馆。

只要世界各地的博物馆都争相购买收藏了“泉品宝鉴”，不仅书可以大卖，原本收购时不值钱的古钱，也会因此大幅升值。最后果然赚得盆满钵满，名利双收。

这是陈存仁颇为得意的一次策划，后来他写回忆录的时候，还颇为详细地记录了整个事件的过程。他们之所以能够打出这么一套超乎绝大多数人想象的精彩组合拳，关键就在于跳出钱币和销售书籍的尺度，把视野拉长到中国上下五千年的发展来思考问题，在这个宏观长周期视角下，全套古钱币的价值和意义就会自动显现，后面的营销策划思路也就水到渠成了。



上面讲的是拉大尺度思考解决方案的方法。除了拉大视角看趋势和方向外，我们在找具体原因时，还要能够深入微观，在更下沉的维度找原因。比如，人们在研究“一个经济体的经济如何才能增长”这个问题时，找了很多宏观的理由。可是，经济学大师熊彼特却跳出“经济现象”的宏观尺度，深入发生经济行为的更底层尺度分析问题。在《经济发展理论》中他提出，真正让经济增长的原因，不是那些宏观的因素，而是组成经济宏观系统中的微观产品、技术、市场、原料、组织等要素的结构重组。把一种从来没有过的关于生产要素和生产条件的“新组合”引入生产体系，是这些微观要素的新组合实现了创新，带来了经济增长的推动。

这种跳出大尺度、从微观尺度找解决方案的例子有很多，让我印象深刻的还有一个唐代的故事。

有一次，我在看电视剧《贞观之治》，那一集讲的是唐朝成立之前，中原呈三足鼎立的态势：河北有窦建德，河南洛阳有王世充，陕西长安有李渊和李世民父子。李世民发兵洛阳，包围了王世充，结果洛阳战事不顺，拖了快一年。此时，李世民得到消息，窦建德来救援洛阳了。这下情势就危险了，李世民遇到巨大的难题，要决定是否撤兵回长安。这是因为：

1. 由于李唐重兵围攻洛阳，长安空虚。如果窦建德是来洛阳救援，那还有办法可想。可如果发兵长安，围魏救赵，那李世民必须及早撤兵，否则自己的都城就要被攻占了。

2. 可是，现在洛阳的王世充眼看着已经快撑不住了，就这么放弃，一年来的心血就白费了。万一能赶在窦建德构成威胁之前攻破洛阳，那就是大功一件。

李世民举棋不定，有谋臣谏言：如果窦建德攻打长安，很可能长安西面的骑兵部落也乘虚而入。一旦如此，到时候李唐家业根基都毁

了，这样的后果实在太严重，这个风险不值得冒，还是要以大局为重，及早撤兵为好。

正在此时，一直沉默的房玄龄发话了，他果断地说：窦建德不可能攻打长安，他一定是来洛阳。

我看到这里就很好奇，房玄龄如何做出这样的判断？

房玄龄接着说：如果窦建德真想攻打长安围魏救赵，他有更近的线路。现在他选了另一条路，这就说明他可能有其他想法。想一想，窦建德是草莽出身，一直羡慕繁华大都市。长安只是地方城市，而洛阳是隋朝的首都，繁华无比。比起攻陷长安，窦建德显然更想要拥有洛阳。

房玄龄的这一段分析，让李世民茅塞顿开，下定决心集中资源，部署在洛阳迎击窦建德的战役。

为什么大多数人举棋不定的时候，房玄龄却能做出判断？

其实，包括李世民在内，大家当时思考问题的视角都是在战事演变趋势中，有哪些情况可能对自己造成严重的威胁，他们要尽量避免。

房玄龄的思考却在战局形式基础上，进一步下沉到对方将帅的人生偏好和心理特点上，从而看到了别人看不见的战略选项。

所以，最善于抓住机会的人，往往不是最会算计的人，而是那些懂得变换尺度思考问题的人。在尺度切换中，人们更容易发现隐藏的新机会。

到这里，这篇文章应该就对变化尺度讲得差不多了，不过，由于思考问题的适度，和我们的思维习惯密切相关，说改变容易，真遇到事情，未必能够想到。那怎么办呢？我分享一个在日常生活中训练多尺度分析问题习惯的小技巧，那就是**解释所有问题，都从三个不同尺**

度找原因：宏观尺度的长期原因、中观尺度的中期原因、微观尺度的眼前原因。

比如，为什么小明一直没有女朋友呢？从长期原因来看，是我国男性数量多于女性，找女友的竞争很激烈；中期原因是小明刚毕业处在事业打拼早期，无暇谈女朋友；眼前原因是小明是女生，不需要女朋友……哈哈，开玩笑。我举这个例子是想说，任何一个问题用这三个不同角度思考时，往往会给我们新启发。

再举一个正经点儿的例子吧。比如，我们分析一下为什么马斯克提出的“第一性原理”创业突然很流行。

有些读者可能不太了解第一性原理，我们简单介绍一下。

马斯克的第一性原理，通俗地讲，就是从头思考问题，从问题的起点思考解决方案。比如，马斯克制造汽车，他不是汽车行业积累的经验基础上开始改进，而是从零起步重新思考：比现在的汽车好十倍的车应该是怎样的？以此为依据，开展接下来的行动。马斯克不仅造汽车这么做，造火箭也这么做——随着SpaceX火箭的升空，人们对第一性原理的崇拜也越发高涨。

我当然也觉得第一性原理对我们思考问题很有启发。可是我想问的是，为什么之前人们不提第一性原理？为什么这么好的方法，大家过去都没发现？难道是马斯克比过去的人都聪明吗？

显然不是，所谓“第一性原理”，从头计算，本质上就是“重新造轮子”。

过去我们常说“不要重新造轮子”。为什么现在风靡重新造轮子了呢？

要理解这个问题，我们可用“所有原因都有三个原因”来分析：

(1) 宏观原因。在过去100年内，人类科技和文化有了指数级的进步，这使得100年前造轮子的社会基础环境和现在的截然不同——我们今天的科技与思想都有了质的提升。尽管重新设计轮子的成本很高，但是新科技带来的全新技术方案创造的收益也比改原先的方案的成本更高，这使得重新造轮子在成本上成为可能。

(2) 中观原因。马斯克改造的汽车、火箭、地铁等行业都是在近百年前的技术条件下就诞生了，这样的行业当然就比较适合用第一性原理的方式去颠覆。如果他进入的是最近10年兴起的新型科技行业，那他重新造轮子的基础就丧失了——因为这些领域就是在新环境、新技术条件下诞生的。

(3) 微观原因。之所以第一性原理在中国很火，一方面是因为在“大众创业，万众创新”的口号下，创业得到广泛关注。但是，毕竟创业不易，败多胜少，因此很多人对能够出奇制胜的法宝很感兴趣。另一方面，这些年以知识付费为代表的知识传播网络在加速建设，使得一些有价值的思想也在指数级地传播。

当我们把视角从问题本身拉出，用更大的尺度思考问题时，我们就能看到很不一样的规律。其实，这种思考问题的方法各个高手都在使用。

比如，在历史学领域，法国历史学家布罗代尔就曾提出记述历史的三种时间尺度：最长的时间尺度关注的是一个地区的地理和气候环境；中等的时间尺度，关注的是社会和文化层面的因素；而短时间尺度关注的是具体的历史事件。这种思维方式观察历史现象，就是拉大思考尺度研究历史。

在生物学领域，达尔文的进化论发现，显然也是用宏大时空尺度思考下的结论。类似地，在军事领域中，《孙子兵法》开篇就把军事分析分为“道、天、地、将、法”五个层面，我们更通俗的说法就

是“天时、地利、人和”；而在商业战略方法论中，阿里巴巴的前总参谋长曾鸣，也提出过思考商业战略的“点线面体”方法。

所有这些顶级的战略思考方法论，本质上都是“时空尺度”的切换。让我们从眼前熟悉的尺度里跳出，看到更大时空下的动态规律——有时，我们在“点”上努力十分，都不如在“面”上努力一分带来的影响大。

当我们将有意识地用这样的不同尺度视角去思考问题的时候，就会发现许多看上去相距甚远的学科，有时在微观上看似乎完全不同，但在宏大的尺度上观察时，就会发现底层有着惊人的一致性。这样我们就能把在微观上看似无关的思维模型，在宏观尺度下联系，从而实现多元思维模型在不同尺度下的跨学科攻击，找到全新的解决思路。

好了，到这里，我们就介绍完了从不同尺度思考问题，用不同思维模型解决复杂问题的方法。接下来，我们就介绍用多元思维模型解决复杂问题的第三种方法：聚焦关键。

多元思维模型综合应用之聚焦关键

有时候，我们觉得问题复杂，是因为我们太想解决遇到的每个问题了。其实，比起陷入问题的海洋里，我们更需要找到更关键的问题。所谓“关键问题”，就是这个问题影响着其他所有的问题，一旦我们解决了关键问题，就能事半功倍，极大地简化问题。

多数的日常努力抵不上少数关键努力

2007年与2018年，把雷军的人生分成了两个阶段。

2007年金山软件上市，雷军为了这一天拼搏了16年。然而，在金山上市之后，公司就再也没有特别显著的发展。

到了2010年，雷军把战略重点从金山转移到新创立的“小米”公司。8年后，小米上市，市值远超金山。

为什么同一个人，同样是集团的董事长，同样努力，却做出了两家市值完全不同的公司？

雷军在金山的时候，为了把复杂的公司业务管理得井井有条，工作勤奋到可谓拼命——每天干16个小时，事无巨细，没有周末，是每天都能见到凌晨四点钟太阳的人。可是，就是这样一个努力到让对手几乎无法超越的中关村劳模，有一天惊讶地发现：自己这么努力，可与同一时期的阿里巴巴、百度、腾讯相比，金山还是一天天掉队了。

这让雷军难以接受，他不由得问：“我比马云创业早10年，比他更勤奋，为什么还落后了？”

雷军的问题，可能每个人都会遇到：我们的公司比他们成立的更早，攻克了那么多难题，凭什么对手发展更快？自己比同事加入公司

更早，更熟悉公司的业务情况，凭什么他晋升的速度比自己快？

.....

努力和成功有多大关系？

雷军在四十不惑的时候想明白了这点。绝大多数努力的影响是很小的，其实在看似复杂的人生问题里，抓住最关键的问题，就能实现逆袭。所以，雷军总结道：“聪明、勤奋不保证你能成功，真正重要的是顺势而为。”在雷军看来，他人生最关键的有效策略就是如何判断并抓住大势。

想明白这点，雷军的人生就聚焦了，以至于他把自己的投资公司取名为“顺为”，提醒自己做什么事先要考虑顺势而为。

雷军的这段经历，《第五项修炼》的作者、管理学大师彼得·圣吉换了一个表达方式：“真正重要的是去理解动态复杂性，而不是细节复杂性。”如果我们看不到大系统的关键要害，就会陷入各种具体问题的海洋。只有我们找到动态复杂系统中的少数关键问题，并聚焦寻找这些关键问题的有效策略，那么人生的选择就容易很多。

动态变化中的关键点——系统反转时刻

可是，在系统的动态变化中定位要害，并不容易。

一个复杂系统总是充满了各种不确定性，就算我们花大量时间做研究，也无法百分之百准确地预测变化，所有的判断都只是一种可能性，而且——一切意外都可能发生，这就是“动态复杂性”。

不过，我们并不需要能够准确预测未来一切的“水晶球”才能做好决定。因为生活的复杂系统，虽然一直在变化，但只有那些引发非线性严重后果的时刻才是关键时刻。

很多人以为，人生的成长进步是一个逐步前进的过程，一步步发展壮大。因此，一般我们总是认为，努力就是每天比昨天进步1%。

现实是，人生是非线性的，人的成长轨迹往往是断崖式或者拉升跃迁式的。比如，一个家庭一旦遭遇火灾，财产付之一炬，失去了最核心的收入来源 / 能力，人生境况一落千丈等。而我们也可能因为抓住一个机遇，而彻底改变之后的人生。而有钱人的财富一定不是靠工资日积月累积累出来的，而是几次非线性的收入。比如，经历公司IPO成功上市，股票期权价值从一张纸，非线性增长为真金白银；比如投资的项目，九个很普通，但有一个成为市场的领导者，那么投资收益也就大幅地增值。

我认识一个中央人民广播电台的主持人，他给我讲他人生的经历时曾说：他是一个孤儿，曾在偏远地区的小县城里，靠邻居的接济长大。他本来以为自己只能在那个偏远小县城度过一生了。但是，一次他听说县城的广播员培训班招生，他就动了念头，想去学习。尽管身边所有的人都在嘲笑他，劝他别浪费钱，但他还是顶着压力参加了培训班，结果他遇到了一个省城广播台的老师。在这个好心的老师推荐下，他人生的命运彻底改变。正如决定战争走向的，不是一个个日常的战役，而是关键的、有决定意义的时刻。人生也是一样，影响我们一生的，往往是那些看似普通，但对未来产生巨大影响的非线性事件。

因此，对我们而言，比起寻找每件事情的有效策略，寻找给人生带来巨大变化的关键策略就要重要得多。换句话说，我们应用多元思维模型的策略，应该从“我如何做得更好”，转变为“有哪些问题能让我未来发生巨大变化”。

我有个朋友，早年在一线城市买了些房产，同时在内地纵深的城市也买了些房产。我有点儿好奇，为什么在偏僻县城买房？他对我

说，他在考虑未来可能发生巨大变化的非线性后果——万一人口密集的区域发生严重危机的时候，人口稀少的地区就有独特的优势了。我们姑且不说他的做法是否可行，但他的思维方式确实就是找“关键变化”来提前布局的做法。芒格曾经在一次演讲中提到“想要过上成功的人生，首先要避免吸毒、酗酒，过马路时看来往的汽车”。很多人听了哈哈大笑，以为芒格是在开玩笑，但其实芒格是在告诉我们：如果这些事情有可能成为毁灭我们人生的“关键变化”，那我们就要从一开始避开这些致命风险。

可是，未来变化的可能性实在太多了，我们如何大海捞针般地找到关键要素呢？这就涉及数学概率论中的一个思维模型：凯利公式。

凯利公式

凯利公式最初是AT&T贝尔实验室物理学家约翰·拉里·凯利提出的。本来这个问题是凯利想解决一个赌马如何下注的：如果一个赌徒有一些内线消息可以赌马，但这个内部消息不一定完全正确，这个时候赌徒该怎么办？他通过研究信息论，发现赌徒可以在知道胜率和赔率的情况下，确定最优的下注比例，从而使自己的长期复合收益最大化。这就是著名的凯利公式。

1956年，凯利发表了凯利公式，但他对利用这个方法赚钱兴趣不大。而数学家索普看到这个论文后如获至宝，在这个公式的基础上深入研究，写了一篇题为《“二十一点”的优选策略》的数学论文。他不仅写了论文，还把理论付诸实践，亲自到赌场验证这套方法。他带着粉丝资助的1万美元，用这套方法横扫各个赌场，成功地从二十一点赌桌上赢得了上万美元。当然，天下没有免费的午餐，他这么做也带来了副作用：被赌场封杀，禁止进入。以至于他想去赌场，还要乔装打扮，和赌场斗智斗勇。

既然赌场去不了，索普先生就把目光放到更大的赌场——华尔街。在这里，他基于凯利公式创立了全新的量化投资策略，并成立了第一只量化对冲基金，掀开了人类利用量化策略投资的新篇章，索普先生也因此被称为“量化投资之父”。

那凯利公式有什么神秘之处？

让我们看看凯利公式的样子：

$$\text{凯利公式：} f = \frac{p \times r_w - (1-p) \times r_l}{r_w \times r_l}$$

其中f为最优的下注比例，p为赢的概率， r_w 是赢时的净收益率（能赚多少倍）， $(1-p)$ 为输的概率， r_l 是输了会亏多少倍。

这个公式看起来有点儿复杂，我们可以换一个更易懂的形式：

你应该投入钱的比例 = （可能赚到的钱－可能损失的钱） / （可能赚钱倍数 × 可能赔钱倍数）

如果还没看明白，我们就用巴菲特介绍他投资方法的一句话来解释这个公式：

“用亏损的概率乘以可能亏损的金额，再用盈利概率乘以可能盈利的金额，最后用后者减去前者。这就是我们一直试图做的方法。这种算法并不完美，但事情就这么简单。”

就这么简单。比如你现在有100万元闲置资金，而朋友有一个创业项目，想拉你投资。你觉得这个项目有八成可能赚到200万元，当然也有两成可能赔光所有钱。那你该不该投入，如果投入要投资多少呢？

用凯利公式计算就是：

$$(0.8 \times 2\text{倍} - 0.2 \times 1\text{倍}) / (2\text{倍} \times 1\text{倍}) = 0.7$$

也就是说，这个项目你可以拿出70万元来投资，是最佳的投资比例。

这个方法很实用，即使到今天，凯利公式仍然是一个投资管理中的重要工具，我们也可以把它用在生活中的很多事情上。

例如，如果你在工作的时候，觉得再读一个商学院，可能对自己的职业发展有帮助。但是报考商学院的学费不便宜，而且，准备报考的过程万一没成功也耽误时间影响现在工作的收入。你该不该报考，是否值得投入做这件事情呢？这些事情，都可以用凯利公式来计算。

其实凯利公式的核心是四个变量：成功的概率、成功后的收益、失败的概率、失败带来的损失。只要这四个要素判断准确，我们将这几个数值代入公式，就能算出自己应该投入多少资源。

当然，在现实中，我们很难对一件事情的成功和失败的概率做出准确的判断，我们往往只能给出一个“主观概率”。如果全是主观概率的话，似乎这个公式又变成了一个“自己想当然”的工具。这可怎么办呢？

如果仔细分析凯利公式，你就会发现，尽管我们对事情成功和失败的概率很难准确预测，但是我们往往可以对事情可能的收益和损失做出更准确的判断。如果一件事虽然成功的概率不高，可是失败了也没大损失，而万一成功了收益就很大，那这件事情也是值得投入的。

这个时候，我们就发现，凯利公式其实可以大幅简化，我们并不需要那么准确的概率判断，也可以做出重要的选择，核心关键就是：“分析**成本与收益的非线性不对称机会**。”——带来巨大非线性结果的机会，这是我们要找的关键时刻。

成本与收益的非线性不对称

其实，要抓住未来变化中的关键因素，核心还是理解“非线性”。

我们知道，所谓“生意”，本质就是低价买进，高价卖出。比如，一件商品，成本1元，售价2元。那么买入10元，就能赚10元；买入100元，就能赚100元。这个成本和收益同比例增长的方式，就是成本和收益的线性增长。但是，这是我们想象的理想情况。

现实是，我们买进的货品成本往往是波动的，而售出货品的时候，价格也在波动，可能0.8元，也可能3元。在这种情况下，我们要赚钱就必须对行业特别了解，能洞察市场的波动。

可是，这只是赚钱的一种模式。世界上还有另一种利用非线性变化赚钱的模式，那就是，投资的时候成本最多是1元，但是获取收益有可能是100万元。这种一本万利的生意，才是更好的买卖。你可能会想，哪里会有这种好事，除非买彩票。但其实不是这样，从表面上看，买彩票是一个成本和收益的非线性机会。但是，由于这个机会的概率是被人设计好的，最终赢的一定是庄家，所以买彩票反而不是好生意。但是，生活中确实存在“一本万利”的模式。

我有个朋友，做金融债券固定收益咨询。简单说，就是他花时间研究哪些证券值得购买推荐给客户，如果客户因此赚钱了，他从中分一定比例的利润；如果客户赔钱了，他也不需要承担损失。换句话说，他最大的成本就是自己花时间研究证券，可是收入理论上却是有可能无限的。这就是非常好的成本收益非线性不对称的模式。

其实，更典型的是做基金投资的人，他们管理资金投资时，就算基金赔钱了，每年仍可以从资金总额中提取固定的管理费，而如果基金有赚钱了，他们分红。这当然就是一本万利的非线性赚钱方式了。因此，很多做金融投资的人财富积累快，不是因为他们更努力，而是他们赚钱的模式只要遇到一次“非线性”成功，就会让财富有指数级变化。

总之，我们会发现，生活中有些机会，是成本投入很有限，但是收益却有可能非线性地大幅增加，这样的机会自然就值得我们投入。说到这里，我多说两句，生活中有些机会，是收入很有限，但是成本可能非线性地大幅增加。你可能觉得，谁会做这样的赔钱买卖？但是，人们往往会因利益诱惑陷入这样的陷阱。比如，通过行贿受贿或其他非法手段获得业务好处，这么做能获得的好处是固定可以算出来的，但是这么做就给自己埋下了一辈子的违法风险，潜在成本风险代价极高——这是和时间做敌人的一件事。

回到正题，对我们而言，要在各种琐事中找到关键问题的关键策略，核心就是要关注可能引发非线性后果的事情。而找到这种非线性后果的方法，有两种：一种是从上至下的思考，另一种是从下至上的思考。

所谓从上至下，就是先分析宏观趋势，再梳理可能的方向，最后从这些方向中找结构性变化的非线性机会。而从下至上，其实是从一个个具体的事情出发，思考这件事情未来的发展动态，是否有值得巨大变化的可能。

这两种方法，各有利弊。前种方法，好处是可能看到一些我们生活圈子之外的机会，但是，弊端是需要我们花专门的时间进行思考梳理、调查研究，比较耗费精力。而对于后者，虽然看起来有些被动，但是由于我们日常接触到的事情，各种背景情况更熟悉，不需要做太多基础工作，就能做判断，所以对大多数人来说可能更实用。

我个人很喜欢把生活中的一次次选择，都看作一次次投资机会，我总会用非线性关键时刻的视角分析思考：这件事情未来有可能带来巨大的非线性收益吗？它有可能给我的生活带来巨大的变化吗？如果有这个可能性，投入的成本还很有限，我就会毫不犹豫提前下注。

如果我能找到一个判断一件事情是否值得长期做的原则，那么，我就能够拒绝生活中绝大多数平庸的机会。为了实现这个目的，我逐

渐提炼出寻找自己关键时刻的五个原则。

寻找关键时刻的五原则

所谓“寻找关键时刻五原则”，是指判断一件事情是否符合关键时刻的要求要评估的五个维度，分别为：

1. 战略学：趋势判断（变换尺度思考）

看这件事未来是否有较长期发展的可能。

2. 心理学：内驱力原则

如果需要自己经常投入精力时，问自己内心是否热爱和认可。不喜欢的事情，很难长期坚持。

3. 系统学：寻找系统的关键解（提升认知）

长期来看，竞争优势的原动力来自认知。因此，要思考投入的事情能否增进自己对一些问题有更深刻的理解。

4. 经济学：边际成本 / 复利效应

边际成本是否能够不断降低，或者收益可以有复利增长的效应。也就是说，我们有没有可能做一件事做得越多，成本越低；或者成本不变，但收益不断增长。本质上是分析判断这件事情收益是否有非线性增长的可能。

5. 正面黑天鹅（非线性后果）

黑天鹅是美国金融投资者塔勒布提出的概念，是指我们生活中发生概率很小，但一旦发生，对我们生活有很大影响的事情。而正面黑天鹅，是指一旦发生对我们有积极影响的事情。

以这五个原则思考判断时，能让我跳出思考问题时简单的经验和直觉，做出不一样的判断。

2015年年底，我突然接到罗辑思维CEO脱不花的电话，说他们在开发一款学习知识主题的app，叫“得到”。他们想听听我对这类产品的意见。结果，我们聊天聊到一半的时候，脱不花突然说：你说的这些很有意思，要不然你在“得到”做节目给大家分享一下吧。

那时，时不时也有人邀请我做档节目或者开设课程，但我基本婉拒了——毕竟我的旅游规划设计公司还有很多事情要做。

所以，我当时的第一反应是，公司很忙，没时间啊。

不过，很快我就提醒自己：不要用现状判断问题，而是要思考这件事是否能带来非线性结果。

那时，我获得的信息是“得到”app是一款让用户付费收听音频节目的软件。

不过，对“得到”卖付费音频的模式是否可行，当时我是拿不准的。毕竟，2015年时，人们通常认为“免费”才是互联网的发展模式。因此，一般而言，既然我不好判断，那最好的策略似乎应该是拖字诀——先拖着，静观其变，如果产品真的发展起来，再加入也来得及。

不过，我当时快速用寻找关键时刻五原则进行思考。

首先，这件事情是否有长期发展的可能。我当时不是很确定，但我知道移动互联网应用的发展，肯定是一个趋势，值得一试。

其次，内驱力原则，我是否热爱？如果你读过我的第一本书《好好学习》，就会知道我是一个特别喜欢通过分享收获来帮助别人的人。“得到”app只不过是把这种热爱以“音频”形式展示了。

再次，这件事是否有助于提升我的认知。我想，罗振宇和脱不花对互联网商业的认知比我强太多，他们不可能不知道“免费音频”的存在，如果他们要做付费产品，一定有自己的理由。我参与做这件

事，哪怕失败了，也一定能增进自己对互联网商业的理解，这是非常有价值的。

然后，这件事是否与时间做朋友，有复利效应或低边际成本效应。我记得第一次去罗辑思维的时候，他们的办公场地还在郎园，看到当时他们六楼的办公室里有一大片区域坐着几十号人在忙碌地接打电话，我很好奇，一个公众号怎么有这么多人来接电话呢？后来我才知道，这是罗辑思维的电商售后部门：月饼压碎了，包裹寄丢了等，都需要有人做售后服务。这时我想，付费音频在这一点上，简直太完美：录制好的音频，几乎不存在太多售后问题，更重要的是，它不像月饼，卖一次就没有了。我录制一期音频节目，今天可以卖，明天可以卖，后天还可以卖，甚至明年也可以卖，这个销售的边际成本是极低的。

最后，这件事是否有正面黑天鹅效应，我在想，有罗振宇和脱不花加持，万一“得到”app成功了，我在早期就参与这个项目，是不是有可能遇到正面黑天鹅事件？

这么考虑一遍后，我就发现这是一个投入和产出存在非线性不对称的可能机会，所以，尽管我对未来看得不是很清楚，但是如何做决策却非常简单——当然要投入在非线性成长的机会上。因此，我答应脱不花参与做这件事情。

事实证明，这次彩蛋埋得很成功。之后的2年，在罗振宇和脱不花的带领下，“得到”app用户突破千万，成为知识付费这一波浪潮中的黑马，网传估值近百亿元。而我也因亲眼看到“得到”app崛起的过程，对互联网商业的理解更加深入，同时，也因此结识了一批极为优秀的老师和朋友，让我从认知到人脉上都有极大的收益。

这个案例给我们的一个启发就是，在人生遇到的无数个选择里，很多问题耗费了我们的精力，但没有改变我们的生活。我们要反过来，先从结果思考，从非线性的结果思考，坚持做长期看有大概率、

高收益的事情，这样才能让我们从各种各样的诱惑中跳出来，抓住真正的关键问题。这让我不由得想到，查理·芒格的一句话：“我之所以能有今天，靠的是不去追逐平庸的机会。”

正如巴菲特说的，人生投资就像打孔，如果你只能打二十个孔，那么你会更加慎重地分析每次决策。人生的大多数机会，就算我们做到了，也只能给我们带来很小的优势，我们只有在这之外，聚焦那些真正有非线性收益的机会，用我们前面提到的降维攻击、变换尺度等方法，发起跨学科的饱和攻击，产生查理·芒格说的 lollapalooza（好上加好）效应，才能真正实现人生的升级与跃迁。

（完）

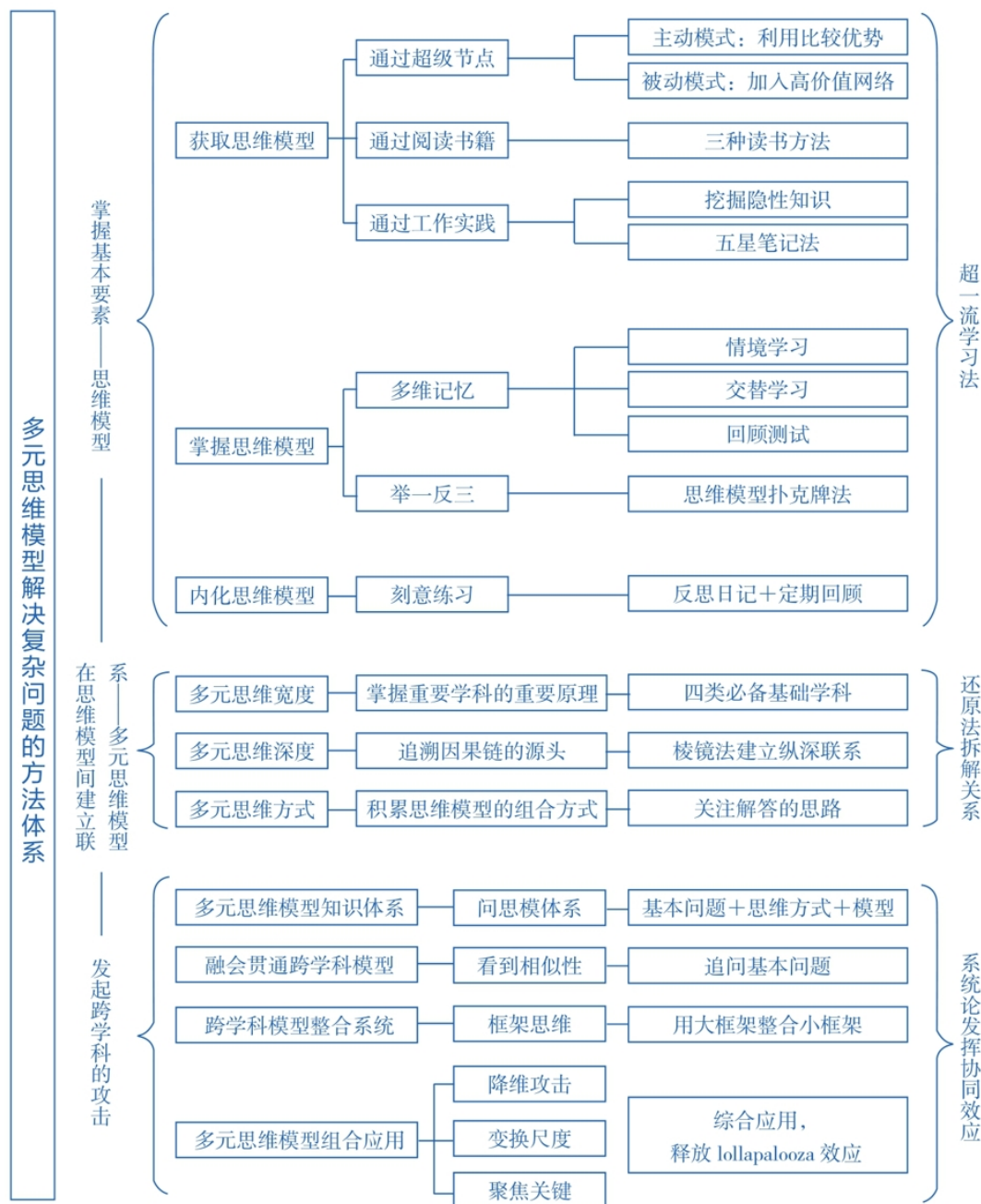
总 结

本书此前的所有内容，都在围绕同一个前提展开讨论：**未来，我们面对的问题会越来越复杂，如何找到解决问题的有效策略？**核心关键在于，从问题出发，建立基于跨学科规律原理解决问题的认知系统。

如何建立这种多元思维模型解决复杂问题的认知体系呢？我用下页图总结了全书的内容：

《心智探奇》的作者史蒂芬·平克曾说：“写作之难，在于把网状思考用树状结构，体现在线性展开的语句里。”这张图，或许算是我到目前为止对多元思维模型知识体系认知地图的一个总结。

当然，这张图远算不上是对多元思维模型研究的终结，最多只能说是系统研究多元思维模型方法论的起点。对于我们个人学习思维模型而言，了解一个系统的方法论也只是起点，更重要的是实践和练习。越是简单、简洁的原理，越是需要复杂的练习，还是那句话：简单不是原因，而是复杂练习的结果。



我们投入大量的时间和精力训练这种能力，是非常值得的。因为，世界的经济发展越来越进入创新驱动的领域，而创新驱动的本质是认知驱动。未来，只有高认知能力的人，才能占据竞争的优势。而多元思维模型给我们提供了一个所有人都有可能凭借自身努力，提升智慧认知的渠道。

从更大的角度来看，中国近几十年的商业成就，在很大程度上是因为我们过去拥有人口红利、资源优势以及其他后发优势，人们可以通过模仿成功产品、用更低价格赢得市场等方法获得经济的发展。随着中国经济体量越来越大，人力成本、环境成本越来越高，过去经济发展的路径必然发生巨大的变化——未来，我们也将走向创新驱动经济增长的新历史时期。然而过去，我们国家在基础创新和科技研发方面一直与国际先进水平存在显著差距。除了我们国家改革开放以来底子比较薄之外，我们大多数人缺乏跨学科知识，死记硬背地掌握固定答案，也是一个重要的原因。研究经济发展的熊彼特曾说：经济发展真正动力来自创新，而创新来自基本要素的重组。如果未来中国有越来越多的人能够理解多元思维模型的思考方式，能够用更底层的哲学、物理学、数学、美学等众领域的知识重新解构知识，对知识再理解、再创新，那么，这必然对中华民族伟大复兴有巨大推动作用。

我在《好好学习》的结语中写过“站在这个高度上思考今天我们这本书，就可以发现，它只是前进路上的第一步”。这本书，算是我用自己的绵薄之力，加入时代洪流的另一小步。

2019年7月18日于北京

附录：与多元思维模型相关的学习资源

一、读书方法课

读书容易忘记怎么办？我和“在行一点”平台合作，开发了“读书记不住、不会用，怎么办”课程。感兴趣的读者可以在微信公众号“成甲”中回复关键词“读书课”。

二、本书相关的混沌课程

混沌大学app中有多门课程内容与本书相关。为了读者更好地了解相关知识，混沌大学为本书读者特别提供了免费课程赠送包。感兴趣的读者可以在微信公众号“成甲”中回复关键词“混沌大礼包”。

三、本书配套的在线练习课程

学习知识时，如果能有充分的练习和及时高质量的反馈，就能更快地学习。为了给读者提供一个学习、交流、练习、反馈的平台，我和国内专业提供线上训练培训的机构“三节课”合作，将开发一套配合本书的在线练习课程。感兴趣的读者可以在微信公众号“成甲”中回复关键词“三节课”。

四、其他相关学习资源

与本书相关的书籍、文章、视频等资料，我将在公众号中陆续更新，读者可以扫描二维码，回复“资料集”获取。

五、演讲培训等合作咨询，可以发邮件到tuan.ok@qq.com。

致 谢

没有一本书是作者一个人的作品。

我在写作本书的时候，感受尤为深刻。

首先，要感谢的人，仍然是我的家人。写第一本书《好好学习》的时候，老大刚出生。写本书的时候，老二刚出生。我爸妈还没退休，为了让我周末能腾出时间写书，他们几乎每周五晚上坐火车从山西赶到北京，帮我带一天孩子，周日再匆匆坐车返回。甚至，有时父母赶不来，我弟弟张成翼放弃周末，过来帮我陪孩子玩。而平时的工作日，因为我只有晚上下班回家才有时间提笔写作，妻子为了不干扰我，承担了所有家务，一度累得腰肌劳损，便只好带着孩子搬回娘家。这又让岳父岳母在两个外孙的折腾下，不得安宁。

所以说，哪有什么岁月静好，都是有人在替你负重前行。对家人，我心存愧疚和不尽感激。

其次，本书的完成离不开众多朋友在思想认知、精神支持方面的帮助。

除了在序言中我提到的支持之外，我在混沌大学创新院的学习，对我也帮助甚大——既收获了认知也收获了亲密的同学情谊，因此，我要感谢混沌大学创新院的2018级全体同学，尤其是（6）班全体同学以及胡渐彪、邱晨、曲玮玮、阚天一、王娅等老师、同学，从多个方面给了我灵感和启发。感谢混沌大学的曾兴晔、沈攀、杨冰、黄阳，以及北京分社社长郝志中、上海分社社长胡凌、广州分社社长宗毅、长沙分社社长杜正清、重庆分社社长王朝、大连分社社长刘旗和吕宁宁、暖星等朋友对我新书出版的支持。

当然，也要感谢我北京京都风景生态旅游规划设计院的各位同事与客户，和大家一起推动实施文旅项目的咨询、设计与运营方案时，大家给了我很多灵感，也让我的很多想法有机会在实践中不断成熟完善。（读者中有文旅行业的前沿探索者，可以扫码加微信交流）



此外，我还要感谢罗振宇、脱不花两位老师，他们创办的“得到”app在我新书写作遇到问题时，提供了很大帮助。我常常把“得到”app当作百科全书来查询资料，对我帮助很大。剽悍一只猫以及幸福进化俱乐部的易仁永澄在《好好学习》出版后就大力支持，把这本书推荐给他们的朋友。而第二本书的写作，他们也一直关心进度。我还要感谢百度刘硕、猎豹移动前营销总经理吕蕾、暴风魔镜前CEO黄晓杰、超美的美学生活设计师黄超燕，他们都在不同场合向公众推荐我的书，对于你们的信任，我不胜感激。

这本书的出版，尤其离不开磨铁图书副总裁魏玲、副总编辑潘良的大力支持，他们为了让这本书更好地与读者见面，组织了从策划到发行的数十人规模团队开专题会，一次次为出版中遇到的难题协调支持，对此我心怀感激。我的好友燕恬参与了全书的策划，在很大程度上承担起了出版人的角色，她敏锐的判断和灵活的思路，对本书的最终样貌影响颇大。（她亦是我思想闭门会的联合发起人、核心组织者，她的用心组织让思想闭门会的影响力越来越大。）当然，磨铁图书主编宋小美，还有直接负责本书的编辑周亚菲在书稿策划前期，也投入了极大的热情来支持新书的出版。新书出版和后期工作，编辑侯梦婷给予了很大的支持。此外，还必须特别感谢我的同事肖立环和段

京坤。肖立环在日常工作之余，帮我处理新书出版过程中各种繁杂却重要的事务；段京坤是我们公司的神笔马良，他绘制了这本书中的几幅漫画，没有他们的努力，这本书就不能顺利完成。

特别要提出的是，三节课的联合创始人黄有璨不仅非常关心我新书的出版，还亲自带队调集三节课骨干成员，以这本书内容为原型开发一门在线练习课程，为读者提供更系统的练习服务。

此外，新书的完成也离不开众多读者和朋友的支持。

在新书还在构想阶段时，就有两百多位读者心怀信任，加入我的新书内测群，给我提供了非常多的宝贵建议和意见。这让我有机会践行了“精益写作”以及“与读者共创”的思想。新书初稿完成后，又进行了3轮内测的完善工作，没有大家的帮助支持，就没有现在这本书。我有必要把参与内测读者的姓名（或ID）在文末记下借以纪念感谢。

最后，感谢所有阅读本书的人，你们的支持是我最大的动力。

附：参与新书内测读者

黄晓杰、易仁永澄@幸福进化俱乐部、范秦、杨琰Roger、赵阳、吕蕾、黄智威、范范（范文雅）、小Q（邹庆）、榜哥、周亚菲 | 读书控、伊光旭、张辉、沈攀、大华、吴天天、孙文亮、糖糖、邢恒维、天目、V先生、隽婧婧、黄有璨、秀燕、小胖 | 好折腾、冯莎莎、刘硕 Evelyn、牛牛、昱、吴珊珊、曾雨悦、王东生、陶醉、幸福时光的熊、Milly、潘辉、CloudMan（王磊）、忆风、王皓、关博-传播专业的力量、探长、唐日新、陆明华、云山、王跃飞、区建波、琛、花满蹊、叶健、凯旋、九九（刘弈）、水上灯、曼筠Mandy、罗恺文、隆维、Jasmine、永吉、柳一一、郑昊Hauson、水木、五年轻风、陈皮、鲍慧东、老姚、Iris Shen、Lynn、陈建成、Tess李智娟、刘桐桐、

Gemini瑾懿^^、木伟、袁毅、罗怀昭、yoyo、卡卡兮、曾美、白玉箫、郑超林、陈春求、张巨丰、sigh0754（子墨）、付鹏、柒式風、黑化肥会发灰、Mr.Hu、李亮（考拉哥）、肖明卓、戴言、zhao、蔡明祥、M.、文刚老师、宋江超、艺翔、无量靠谱、刘虹延、露慢慢、彭蒋梅、谢智、hacupid、蔡大葵、风雨阳光、Cris、凹凹、活出精彩、陶忆然、张成翼、洛瑶（果沉）、李海峰、唐誉菡、刘广秀、李铮、包毅、静、梦、张晓磊、凯凯刘、虚极静笃、子沫青青、曹秋棠、scalars、胡清梅、李解、黄小龙、朱江（朱珠江新三板创新）、朱文（阿文）、大馅煎饼果子、钟慰、慧、聪仔、马琦、威威单、快乐人生（邹芳）、梅闽清、王裔璠、杨云（雲洋）、宋敏、若梨Rolly、文少（邓哥）、陈冬、王静、Andy、若、陈志达、魏丽梅、夜、Windy、星球奔、清风、汤晓春、chang chin hsuan、居利华、吴昊阳、小妖、陈智军、张立达、Anran、花栖满庭、isabelle、molly洁、朱虹建、涂东伟、小章鱼儿、till、崔冉、陈绘苏、张耀天、余遥、喻红、王丽娜（方鱼）、CoolWolf、晓何、陈旭东、杨森、岳丹莹 | 寒武创投、邹美宁、Serendipity、兰兰、方浩轩（方宇）、刘龙、周锋、李威、fantasyer（幻想家）、陈庚、陇南都市网张玮、胡武昌、Nicole、刘容Liurong、旺仔、1043（小纸条）、王少冲、刘畅、徐亮Sean Xu、Danny王传义、雷敏、张晓凯、包有斐、黄志伟、张瑞花、活力无限、李医生、林洪（滚动的财富）、一凡（删繁就简）、诗田、丁鉴明、樊熠、和莉莉、孙逸超、牛牛的annie、谭大鹏、Arvin·小邓（Arvin·书摘墙）、D濤、冷然、贴心实业、大宇（陈宇）、飞南Kelvin、济南巨鑫-付修军、soul、刘蕤、奥利芙、Emma、李宗员、刘宁劼、徐迎（Jack.徐）、王慧、陈全科、王丹、刘芳辰、苗琳（Caroline）、杜晶晶（猫小杜）、石铭 | 运营指北、苗雨佳、刘晓勇、梁芮 | 企投、EsIstVorbei、Charry、唐琴（qinly唐）、任荣（云）、宋磊、龙、仰望金字塔的蜗牛（学徒）、volcano、冯潇、杜源杰（脉冲星-宇源）、余泓、行走的城堡（俞亮）、李修远